

Федеральное государственное казенное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Общество. Право. Современность

Материалы
научно-представительских мероприятий

Часть 3

Ответственный редактор Н.Н. Цуканов

Красноярск
СибЮИ МВД России
2025

ББК 67
УДК 34

Ответственный редактор

Н.Н. Цуканов, доктор юридических наук, профессор (Сибирский юридический институт МВД России).

Редакционная коллегия:

Л.Л. Абрамова, кандидат юридических наук, доцент, начальник кафедры уголовного процесса;

А.В. Афанасьев, кандидат педагогических наук, начальник кафедры огневой подготовки;

С.В. Бабин, заместитель начальника кафедры тактико-специальной подготовки;

А.Ю. Иванов, кандидат философских наук, доцент, начальник кафедры административного права и административной деятельности органов внутренних дел;

М.В. Кондратьев, кандидат юридических наук, начальник кафедры оперативно-разыскной деятельности;

С.М. Мальков, кандидат юридических наук, доцент, начальник кафедры уголовного права и криминологии;

В.В. Молоков, кандидат технических наук, доцент, начальник кафедры информационно-правовых дисциплин и специальной техники;

А.И. Кравчук, доцент, начальник кафедры физической подготовки;

Д.Д. Невирко, кандидат юридических наук, доцент, начальник кафедры государственно-правовых дисциплин;

А.С. Сергиенко, кандидат психологических наук, начальник кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

О.А. Суров, кандидат юридических наук, доцент, начальник кафедры криминалистики;

П.Ю. Овсянников, кандидат юридических наук, начальник кафедры гражданского права и процесса;

Ю.В. Леонтьева, главный специалист редакторского отделения научно-исследовательского и редакционно-издательского отдела.

В.Е. Шинкевич, доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Общество. Право. Современность : материалы научно-представительских мероприятий : в 4 ч. / отв. ред. Н.Н. Цуканов ; Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации». – ISBN 978-5-7889-0376-7. – Часть 3. – Электронные текстовые и графические данные 2,9 Мб. – Красноярск: СибЮИ МВД России, 2025. – AdobeReader 6.0. – Официальный сайт Сибирского юридического института МВД России. Режим доступа: <http://сибюи.мвд.рф>. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-7889-0383-5.

В сборник включены тезисы докладов, сообщений и выступлений, прозвучавших на научно-представительских мероприятиях, прошедших на базе Сибирского юридического института МВД России в 2025 году.

При подготовке сборника максимально сохранена авторская редакция материалов.

ISBN 978-5-7889-0376-7

ISBN 978-5-7889-0383-5 (ч. 3)

**«Актуальные вопросы выявления и расследования преступлений,
связанных с незаконным оборотом наркотических средств
и психотропных веществ»**

Материалы международного круглого стола (15 октября 2025 г.)

<i>Суров О.А.</i> Противодействие расследованию преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств и способы его нейтрализации	7
<i>Ниязбаев Т.С.</i> Меры преодоления противодействия расследованию преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств на территории Республики Казахстан.....	9
<i>Шинкевич Д.В.</i> Проблемные вопросы расследования преступлений, связанных с легализацией доходов, полученных в результате сбыта наркотиков	11

**«Актуальные вопросы подготовки сотрудников
органов внутренних дел к действиям в особых условиях»**
Материалы всероссийского круглого стола (30 октября 2025 г.)

<i>Тарута А.Г.</i> Некоторые аспекты несения службы в условиях снайперской угрозы	16
<i>Богданов А.М.</i> Актуальные вопросы подготовки сотрудников органов внутренних дел к действиям в особых условиях	19
<i>Бордачев А.Ю., Сагитов Р.Н.</i> К вопросу о выполнении своих служебных обязанностей сотрудником полиции при ЧО и ЧС.....	21
<i>Крупин В.А.</i> Отдельные аспекты применения сотрудниками полиции огнестрельного оружия при решении оперативно-служебных задач	23
<i>Панов Е.В.</i> Особенности физической подготовки сотрудников органов внутренних дел к действиям в особых условиях несения службы	27
<i>Бельский А.Е.</i> Особенности подготовки полицейских к действиям по оценке радиационной и химической обстановки	31
<i>Науров Д.М.</i> К вопросу о психологической устойчивости сотрудников органов внутренних дел как ключевом компоненте подготовки к работе в особых условиях: аспект служебно-прикладной физической подготовки	34
<i>Корельская Л.А., Каук Е.Д., Чиновников А.И.</i> Профилактика стресса у сотрудников органов внутренних дел после применения огнестрельного оружия во время выполнения оперативно-служебных задач	37
<i>Муханов Д.А.</i> Формирование тревожной экипировки сотрудников органов внутренних дел для выполнения задач в особых условиях	39
<i>Баранникова А.М.</i> Научно-практические аспекты модернизации стрелкового оружия в правоохранительных органах	42

<i>Хорошунов А.С.</i> Влияние огневой подготовки на формирование личности сотрудника органов внутренних дел для работы в особых условиях	45
<i>Матюхин О.И.</i> Организация психологической подготовки сотрудников полиции к деятельности в экстремальных ситуациях	48
<i>Филатов В.В.</i> Некоторые аспекты методики обучения первоначальным навыкам управления БВС	51
<i>Бендик А.Д.</i> Топографическая подготовка сотрудников органов внутренних дел в особых условиях новоприсоединенных территорий: комплексный подход	55
<i>Тыщенко М.С.</i> Психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел к службе в особых условиях	56
<i>Пристupa А.Ю.</i> Техническая подготовка сотрудников органов внутренних дел к прохождению службы в особых условиях	58
<i>Бантюков И.Б.</i> Особенности применения огнестрельного оружия в условиях городской застройки	60
<i>Шилихин А.С.</i> Методы развития функциональной выносливости как фактор развития физической подготовки сотрудников органов внутренних дел для работы в особых условиях	63

**«Применение современных информационных технологий
в раскрытии и расследовании преступлений»
Материалы всероссийского круглого стола (30 октября 2025 г.)**

<i>Федорович В.Ю.</i> Искусственный интеллект и цифровая криминалистика	67
<i>Фаддеев А.О., Броненкова Ю.В.</i> Модели прогнозирования фишинговых атак	73
<i>Лапшин И.О., Волков А.А.</i> Повышение качества фотоизображений лиц путем адаптивной коррекции	76
<i>Минаев В.А., Толыгин А.С.</i> Цифровая платформа беспилотных авиационных систем: цели, задачи и критерии для правоохранительной сферы	84
<i>Минаев В.А., Эрдниева А.С.</i> Управление кибербезопасностью образовательного учреждения	87
<i>Углев В.А.</i> Искусственный интеллект: нормативно-правовая база	92
<i>Минаев В.А., Коломина А.В.</i> Модели распространения дискредитирующей информации в социальных медиа (обзор)	95
<i>Макушко А.А.</i> Биометрические технологии в деятельности дорожной полиции	100
<i>Бондарь К.М.</i> Аспект виктимности в современной киберпреступности России	105
<i>Едынак И.В.</i> Искусственный интеллект в работе полиции: возможности и риски интеграции	107

<i>Кошкина В.В.</i> Криминологические меры противодействия преступлениям, совершаемым с использованием компьютерных и телекоммуникационных технологий.....	110
<i>Титов Д.В., Шаевич А.А.</i> Интегрированная модель противодействия киберпреступности.....	114
<i>Колесникова А.Ю.</i> Актуальные аспекты защиты персональных данных, обрабатываемых в информационных системах МВД России, в условиях цифровизации органов внутренних дел	118
<i>Каширский Д.Ю., Каширский Д.Д.</i> О применении искусственного интеллекта для исправления неудовлетворительных оценок	121
<i>Бригадирова К.В.</i> Информационно-коммуникационные технологии как новая реальность расследований: стратегии трансформации криминалистической подготовки	123
<i>Сигерич М.Я.</i> Возможности назначения криминалистических экспертиз по записям и подписям, выполненным на электронных устройствах с сенсорным экраном	127
<i>Трусов А.И.</i> Особенности применения видео-конференц-связи на досудебных стадиях.....	131
<i>Задоров А.Г., Джелиева М.Х.</i> Возможности установления содержания документа, утраченного при неблагоприятных условиях хранения ...	133
<i>Минаев В.А., Мокшанцев А.В., Толпыгин А.С.</i> Безопасность управления беспилотным транспортом: уязвимости и угрозы	135
<i>Манжула И.С., Минаев В.А.</i> Математическое моделирование и вычислительный эксперимент при создании наножидкостного солнечного коллектора для решения специальных задач энергообеспечения	143
<i>Иккерт А.В.</i> Применение современных информационных технологий регулирования безопасного использования средств индивидуальной мобильности в условиях дорожного движения	148

«Состояние и перспективы совершенствования методики огневой подготовки сотрудников правоохранных органов» Материалы всероссийского семинара (19 ноября 2025 г.)

<i>Шамишурин А.В.</i> Морально-психологическая неподготовленность сотрудников органов внутренних дел к действиям, связанным с применением огнестрельного оружия при исполнении служебных обязанностей.....	152
<i>Юсупова О.А., Даценко Е.П.</i> Применение стрелковых тренажеров СКАТТ на занятиях по огневой подготовке в образовательных организациях МВД России.....	156
<i>Слободчиков А.А., Итыгин А.Д., Агарзаев С.К.</i> Особенности методики формирования навыков огневой подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации в контексте реализации мер военного положения в современных условиях	158
<i>Глубокий В.А., Иванова А.В.</i> Взаимосвязь тактической подготовки и огневой подготовки при обучении сотрудников полиции	162

<i>Байкалов В.А., Филь О.А.</i> Исследование различий и подходов в стрельбе между мужчинами и женщинами	164
---	-----

**«Актуальные вопросы языкового образования
в системе подготовки сотрудников органов внутренних дел»
Материалы международного семинара (27 ноября 2025 г.)**

<i>Русакова Г.А.</i> Теоретико-методологические основы языковой подготовки сотрудников правоохранительных органов.....	168
<i>Киргизбаева А.Р.</i> Проблемы повышения мотивации к изучению иностранных и русского языков в системе подготовки сотрудников органов внутренних дел	171
<i>Койчуманова Ж.Н.</i> Культура речи и речевой этикет как основа профессиональной компетентности сотрудника органов внутренних дел...	173
<i>Асхар Хавдсалам.</i> Потребности и требования к знанию иностранного языка для сотрудников контрольно-пропускных пунктов.....	175
<i>Унгутхуу Энх-Онон.</i> Проблемы языковой подготовки в повышении профессиональной компетентности сотрудников судебно-экспертных учреждений.....	180
<i>Гнездилова Е.В.</i> Интеграция профессионально ориентированного контента в иноязычное обучение сотрудников полиции.....	182
<i>Приходько О.В.</i> Профессионально-ориентированный контент как средство формирования речевой компетенции сотрудника органов внутренних дел.....	186
<i>Искандарова Г.Р.</i> Опыт разработки учебного словаря в вузе МВД России	189
<i>Калашикова С.В.</i> Интеграция инновационных технологий в лингвистическую подготовку будущих юристов	193
<i>Новолодская Н.С.</i> Цифровые образовательные технологии в языковой подготовке сотрудников правоохранительных органов	195
<i>Ермякина Н.А.</i> Использование подхода «blended learning» как фактор оптимизации образовательного процесса при организации обучения иностранному языку слушателей факультета заочного обучения....	199
<i>Зорина В.В.</i> Повышение мотивации иностранных слушателей к изучению русского языка посредством обучающих игр	202
<i>Поддубная Н.Н.</i> Роль механизма вероятностного прогнозирования в слуховом восприятии иноязычной речи	205
<i>Ихсанова Л.И.</i> Обучение сотрудников ОВД профессиональному общению на жестовом языке.....	208
<i>Малиновская Т.Н.</i> Особенности организации преподавания и изучения факультативной учебной дисциплины «Основы русского жестового языка» в дистанционном формате на факультете первоначальной подготовки Барнаульского юридического института МВД России.....	210

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО КРУГЛОГО СТОЛА

(15 октября 2025 г.)

Суров О.А.,

кандидат юридических наук, доцент
Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Противодействие расследованию преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств и способы его нейтрализации

Противодействие расследованию преступлений – совокупность умышленных противоправных и иных действий преступников (а также связанных с ними лиц), направленных на воспрепятствование деятельности правоохранительных органов по выявлению, раскрытию и расследованию преступных деяний. Основная цель противодействия – уклониться от ответственности за совершенное преступление или, по меньшей мере, добиться незаслуженного смягчения наказания¹.

Преступления в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ имеют отличные от других видов преступлений особенности противодействия расследованию и способы их нейтрализации.

Ранее, до появления «бесконтактного» сбыта наркотических средств, к способам противодействия при расследовании преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков относили следующие:

сокрытие преступления (уничтожение следов преступления), сброс наркотического средства в момент задержания, а также в ходе задержания и обыска, проглатывание;

сброс денежных средств, полученных от сбыта наркотических средств;
оговор закупщиков в случае проведения проверочной закупки;

маскировка подозреваемым наркотических средств при проведении обыска и осмотра места происшествия;

¹ Противодействие расследованию преступлений и меры по его преодолению : учебник для вузов / под общ. ред. Б.Я. Гаврилова, В.П. Лаврова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2025. С. 36.

выдвижение ложного алиби или дача ложных показаний подозреваемым в целях опровержения задержанным лицом причастности к совершению преступления;

отказ от дачи показаний, подозреваемым, давшим ранее признательные показания, со ссылкой на психологическое и физическое воздействие со стороны сотрудников полиции;

давление на свидетелей со стороны обвиняемого либо родственников, как в ходе расследования уголовного дела, так и в ходе рассмотрения уголовного дела в суде¹.

Успешное решение правоохранными органами вышеозначенных способов противодействия расследованию преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков спровоцировало его трансформацию заинтересованными лицами, в частности была разработана схема разработки и введения в незаконный оборот ранее не контролируемых новых видов наркотических средств и психотропных веществ, что потребовало от правоохранительных органов выработки новых способов его нейтрализации.

Развитие телекоммуникационных технологий и электронных платежных систем позволило преступникам апробировать и внедрить в свою преступную деятельность новые способы совершения преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств посредством дистанционной коммуникации и осуществления платежей с использованием данных технологий, что исключило контакт между членами организованной преступной группы и потребителем наркотика.

С этого момента противодействие расследованию по этой категории уголовных дел было заложено в способ сбыта наркотических средств и психотропных веществ на этапе подготовки к совершению преступления, а именно при создании организованной преступной группы и распределения ролей. Вышеозначенный способ совершения преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков позволяет руководству преступной группы анонимно заниматься наркобизнесом, фактически с неограниченными возможностями привлечения новых рядовых участников преступной группы без физического контакта как с ними, так и с наркотическими средствами, что позволяет им в ряде случаев оставаться неуязвимыми перед правоохранительными органами.

В настоящее время можно выделить следующие способы противодействия расследованию преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков:

¹ Космодемьянская Е.Е. Преодоление противодействия расследованию преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств // Противодействие расследованию преступлений и меры по его преодолению : сборник материалов 51-х криминалистических чтений: в 2 ч. Москва, 28 октября 2010 года. М.: Академия управления МВД России, 2010. Ч. 1. С. 109-114. EDN STMSNO.

маскировка коммуникаций между членами и руководством преступных групп с использованием информационно-телекоммуникационных технологий и средств анонимизации в сети Интернет;

маскировка финансовых транзакций, связанных с незаконным оборотом наркотических средств с помощью электронных платежных систем и криптовалют;

маскировка интернет-площадок по продаже наркотических средств и психотропных веществ в закрытой части сети Интернет и мессенджерах.

Внедрение новых способов противодействия расследованию преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков требует разработки новых способов по их нейтрализации.

В рамках проведенного научного исследования «Противодействие расследованию преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков и меры по его преодолению»¹ были выделены стратегии установления членов организованных преступных групп, специализирующихся на незаконном обороте наркотиков и способы их реализации:

1) от закладчика наркотических средств к наркотическим средствам и цифровым следам коммуникации с членами ОПГ, и от них к руководству преступной группы;

2) от интернет-магазина по продаже наркотических средств к наркотическому средству и цифровым следам коммуникаций членов ОПГ, и от них к организаторам преступных групп;

3) от транзакции потребителя за оплату наркотических средств к наркотическому средству и к участнику организованной преступной группы и от него к организаторам преступной группы.

Реализация данных стратегий позволит установить не только рядовых членов, но и руководство организованной преступной группы.

Ниязбаев Т.С.

Генеральная прокуратура Республики Казахстан (г. Астана)

**Меры преодоления противодействия
расследованию преступлений в сфере незаконного оборота
наркотических средств на территории Республики Казахстан**

В условиях глобализации транснациональной преступности особое значение приобретает борьба с наркобизнесом, который после перехода в интернет-пространство перестал иметь границы.

¹ Противодействие расследованию преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков и меры по его преодолению : отчет о НИР / О.А. Суров, П.В. Галушин, С.И. Земцова, О.В. Коваленко. Красноярск: СибЮИ МВД России, 2024.

Сегодня это следует воспринимать как всеобщую угрозу генофонду нации и нормальной жизнедеятельности граждан, для противодействия которой требуются совместные усилия, в том числе по совершенствованию тактики оперативно-следственной деятельности и внедрению инновационных цифровых решений.

В Республике Казахстан имеется положительный опыт борьбы с наркобизнесом, подходящий для стран Содружества Независимых Государств.

Этот механизм дестабилизации преступной деятельности наркоплощадок несложный и не требует никаких бюджетных затрат.

Силами прокуроров и полицейских нам удалось подорвать финансовую деятельность виртуальных наркомагазинов в мессенджере «Telegram» (98% используют площадку «Telegram»), вынудить организаторов наркобизнеса отказаться от использования в криминальных целях «дроповых» карт казахстанских коммерческих банков (система оплаты переведена на иностранные наркосчета), а также арестовать их преступные доходы.

Для начала в каждом регионе страны определили по одному основному уголовному делу («нераскрытое дело» по факту сбыта наркотиков), создали следственно-оперативную группу (1 следователь, 5 оперативных сотрудников полиции и вспомогательная группа надзирающих прокуроров).

Каждый член группы приобрёл несколько SIM-карт с номерами телефонов различных сотовых операторов (для анонимности переписки).

Далее в мессенджере «Telegram» через поисковую программу находим диспетчерские «бот-площадки», автоматически соединяющие с сетевыми наркомагазинами (после указания клиентом города, вида наркотика, веса) либо автономные наркошопы (ключевые слова «MF/Meff», «meow», «Staff», «Соль»).

После этого осуществляем тотальную переписку со всеми попадающими наркоплощадками до момента предоставления ими реквизитов банковских счетов для оплаты наркоуслуг.

В обязательном порядке делается скриншот переписки с наркомагазинами, который в последующем послужит доказательством привязки наркосчета к площадке (в случае обжалования действий владельцами «дропперских» карт, претензий банков т.п.). Выносится постановление о временном ограничении на распоряжение банковскими счетами, привязанными к наркоплощадкам (в Казахстане блокировка счетов на 10 суток регламентируется ст. 161 УПК РК). В период блокировки выясняем в банках сумму денежных средств, находящихся на наркосчетах, после чего санкционируем в следственном суде постановление об их аресте (регламентируется ст. 162 УПК РК).

По такому алгоритму нами за 2 месяца выявлены и заблокированы 138 тысяч банковских счетов, используемых наркоплощадками в качестве приема оплаты, с арестом криминальных средств на сумму 2,5 млрд тенге (около 5 млн долларов США, ведется работа по их обращению в госбюджет).

Параллельно в рамках дела проводится финансовое расследование (установление движения денег и взаимосвязанных счетов по принципу «Follow the money», изобличение операторов, администраторов, профессиональных отмывателей и основных фигурантов наркоплощадок, допросы «дропперов», проведение специальных мероприятий и задержание организаторов наркобизнеса).

В настоящее время наркобизнес отказался от использования на территории Казахстана платежных карт отечественных банков, приняв на вооружение наркосчета иностранных банков.

Внедрив общими усилиями аналогичный механизм тотальной блокировки и ареста наркосчетов на всей территории СНГ, мы вынудим наркобизнес отказаться от криминального использования платежных карт и счетов наших банков, подорвем их финансовую составляющую наркоплатформы, направим арестованные активы на социальные программы, модернизацию технического оснащения, внедрение инновационных цифровых решений, а также вознаграждение отличившихся сотрудников силовых ведомств.

В ходе этой работы нами выявлено более 100 тысяч иностранных наркосчетов (банки СНГ: Россия – 5595, Украина – 5020, Беларусь – 3410, Кыргызстан – 5450, Узбекистан – 5428, Таджикистан – 2837, Грузия – 1842, Армения – 1628, Азербайджан – 1190, Молдова – 1187; Дальнее зарубежье: США, Мексика, Нигерия, Япония, Венгрия, Чехия, Канада, Парагвай, Словакия, Тайвань, Румыния).

В целях эффективного противодействия наркобизнесу необходимо внедрить единый механизм блокировки наркосчетов на территории СНГ.

Шинкевич Д.В.,

кандидат юридических наук, доцент
Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

**Проблемные вопросы расследования преступлений,
связанных с легализацией доходов,
полученных в результате сбыта наркотиков**

Анализ следственной и судебной практики показывает, что сохраняется тенденция к увеличению числа выявленных преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, что обусловлено борьбой с организованной наркопреступностью в связи с формирующимися процессами «электронной наркокоммерции», связанными с использованием криптосферы (за 6 месяцев 2025 года в Красноярском крае легализации предшествовали 5 таких преступлений, что составляет 12 % от общего числа выявленных преступлений в указанной сфере).

Вместе с тем возникает ряд проблемных вопросов при выявлении и квалификации преступлений в сфере легализации доходов, полученных преступным путем. В частности, отсутствует единообразная практика квалификации действий наркокурьеров при установлении факта получения ими денежных средств в криптовалюте за период, не совпадающий со сбытом наркотиков.

В первую очередь деятельность правоохранительных органов направлена на пресечение функционирования в сети Интернет информационных ресурсов, используемых для распространения наркотиков и осуществления расчетов посредством электронных средств платежа.

В связи с нарастанием оборотов цифровой валюты, распространенности торговли на криптобиржах (анализ показывает активное использование злоумышленниками более 20 криптовалют) преступники постоянно внедряют новые формы ведения наркобизнеса. Законодательство, как и судебная практика, ежегодно претерпевают изменения.

С 1 января 2022 года криптовалюта официально стала имуществом: закон ее называет цифровой валютой. Такая валюта представляет собой совокупность электронных данных в системе (Федеральный закон от 31.01.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

Способ получения денежных средств путем проведения последовательных финансовых и банковских операций, а именно: зачисление денежных средств на подконтрольный виртуальный счет – криптовалюту, дальнейшее ее конвертирование через различные виртуальные обменники в рубли, перевод денежных средств на банковские карты, зарегистрированные на другое лицо, и их обналичивание через банковские терминалы свидетельствует о наличии у осужденного цели легализовать денежные средства (кассационное определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации от 08.06.2023 № 6-УДП23-6-А1).

До принятия указанного судебного решения судами при вынесении оправдательных приговоров зачастую указывалось, что при легализации финансовые операции и сделки осуществляются с целью вложения полученных преступным путем доходов в легальную экономику, чтобы сокрыть их криминальное происхождение, придать им видимость законных и создать возможность для извлечения последующей выгоды.

В свою очередь, упомянутым определением Верховного Суда РФ разъяснено, что для наличия состава преступления, предусмотренного ст. 174.1 УК РФ, не требуется обязательного вовлечения легализуемых денежных средств в экономический оборот, поскольку ответственность по указанной статье закона наступает при установлении самого факта совершения финансовых операций с целью придания правомерного вида владению, пользованию и распоряжению денежными средствами или иным имуществом.

Руководствуясь мотивированной позицией Верховного Суда РФ, судебные органы на территории края выносят обвинительные приговоры по аналогичным фактам.

Ключевым элементом конструкции ст. 174.1 УК РФ является легализация (отмывание) денежных средств или иного имущества, приобретенных лицом в результате совершения им преступления. То есть для применения ст. 174.1 УК РФ легализуемые (отмываемые) денежные средства (иное имущество) должны иметь именно преступное происхождение (т.е. приобретены в результате совершенного преступления или как вознаграждение за совершенное преступление). Эта позиция четко прослеживается в п.п. 1, 3-5 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 07.07.2015 № 32 «О судебной практике по делам о легализации (отмывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, и о приобретении или сбыте имущества, заведомо добытого преступным путем» (далее – постановление Пленума № 32).

Вместе с тем возникает немало трудностей, связанных с привлечением лиц за те преступления, по которым не были задержаны с поличным, а также за совершенные в прошлом, в том числе по которым не был установлен предмет преступления.

Зачастую сбытчики наркотиков на протяжении длительного времени занимаются преступной деятельностью, которая выходит из поля зрения правоохранителей и становится очевидной при осмотре изъятого телефона. При этом наркодилер обвиняется в совершении тех неоконченных преступлений, наркотики по которым обнаружены, а также тех оконченных, при которых сделка по продаже состоялась (зачастую при проведении ОРМ «проверочная закупка»).

При этом из его допроса и анализа счетов следует, что курьер занимался сбытами на протяжении длительного периода времени, в инкриминируемый период не работал и не имел законного источника доходов и накоплений, деньги получены исключительно от преступной деятельности.

Также анализ следственной практики показывает, что курьеры не всегда получают денежные средства за уже произведенную «работу», зачастую авансом.

В этой связи возникает коллизия, так как следственными действиями установлено, что доход получен от сбыта наркотиков, однако за эти сбыты лицо по соответствующим статьям главы 25 УК РФ не привлекается.

Интересным представляется кассационное определение Верховного Суда РФ от 16.07.2024 по делу № 53-УДП24-23-К8, которым отменены решения нижестоящих судов об оправдании О. по обвинению в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 174.1 УК РФ. Судом указано, что период поступления денежных средств на банковские счета О. полностью совпадает с периодом занятия ею деятельностью по незаконному сбыту нарко-

тических средств (обвинялась в совершении пяти покушений и одного оконченного сбыта в период с 30.07.2021 по 09.08.2021), в связи с чем вывод об отсутствии состава легализации не может быть признан обоснованным.

Полагаем, что необходимо выработать позицию Верховного Суда РФ по квалификации легализации без предиката при безусловном установлении происхождения источника доходов как преступных.

Например, в июне 2025 года в г. Зеленогорске возбуждено уголовное дело по ч. 1 ст. 174.1 УК РФ в отношении лица, которое самостоятельно занималось продажей наркотиков на протяжении года с марта 2024 г. по март 2025 г. При этом был избран способ, при котором на бирже «Bybit» сбытчик открывал сделку (P2P) с доступом перевода оплаты от третьих лиц, скидывал наркозависимым реквизиты, и они оплачивали покупку ему у лица на бирже криптовалюты. После чего с целью обмана операционной системы криптобиржи и для анонимности совершал ряд сделок на бирже по покупке на полученные от продажи наркотиков денежные средства криптовалюты и впоследствии выводил их на банковскую карту подставного лица. При этом факты получения денежных средств от продажи наркотиков на протяжении длительного времени достоверно установлены следствием, но предмет этих преступлений – наркотики – не установлен.

Считаем, что необходимо менять судебную практику и при таких обстоятельствах вменять наркокурьеру всю сумму легализованных денежных средств без предиката за ранее совершенные преступления.

В ряде случаев суды согласились с упомянутой позицией, вынесены обвинительные приговоры, а также апелляционная инстанция краевого суда высказалась на этот счет.

Так, приговором Свердловского районного суда г. Красноярска от 14.05.2025 Б. осужден по ч. 3 ст. 30, п.п. «а», «г» ч. 4 ст. 2281 УК РФ, оправдан по ч. 1 ст. 174.1 УК РФ в связи с отсутствием в деянии состава преступления. Оправдывая Б., суд первой инстанции указал на то, что криптовалюта, которую он конвертировал в рубли, получена до совершения им 17.12.2024 преступления – покушения на сбыт наркотических средств в составе организованной группы, где он выступал в качестве курьера в период с октября 2024 г. по 17.12.2024, за которое он осужден. Не ясно, когда, где и при каких обстоятельствах совершены преступные действия, за которые Б. получил вознаграждение в виде криптовалюты, которую впоследствии конвертировал в рубли. Вместе с тем допрошенный в судебном заседании Б. подтвердил, что он действительно во вменяемый ему период получал от деятельности, связанной с незаконным оборотом наркотических средств, на криптокошелек вознаграждение электронной валютой Litecoin, с этой целью на своем телефоне установил приложение. «Куратор» скинул ему инструкцию, каким образом выводить деньги с криптокошелька на банковскую карту, открытую на имя неизвестного ему лица и переданную ему «куратором» через «закладку».

Согласно протоколу осмотра телефона, обнаружены сообщения, датированные 03.11.2024, содержащие инструкции по раскладыванию наркотических средств в тайники и выводу криптовалюты на банковский счет, а также приложение «EXODUS», содержащее сведения о поступлении и списании криптовалюты.

В связи с наличием в уголовном деле доказательств, подтверждающих связь конвертированной криптовалюты с деятельностью Б. по незаконному сбыту наркотических средств в составе организованной группы, государственным обвинителем принесено апелляционное представление, которое апелляционным определением судебной коллегии по уголовным делам Красноярского краевого суда от 08.07.2025 удовлетворено, приговор в части оправдания отменен, дело передано в данной части на новое судебное разбирательство.

Полагаем, что при установлении ряда факторов (сбыта либо покушения на сбыт наркотиков) необходимо проводить осмотр мобильного устройства, в ходе которого устанавливать период его преступной деятельности согласно переписке с иными участниками интернет-магазина, наличия фотографий и иной информации, свидетельствующей о преступной деятельности. Полученную информацию необходимо сопоставлять с показаниями злоумышленника, а также выписками по банковским счетам и на основании этого делать вывод о наличии состава легализации.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ К ДЕЙСТВИЯМ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОГО КРУГЛОГО СТОЛА

(30 октября 2025 г.)

Тарута А.Г.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Некоторые аспекты несения службы в условиях снайперской угрозы

Обеспечение безопасности сотрудников полиции и граждан в условиях повышенного риска, связанного с угрозой снайперского огня, становится важной задачей для правоохранительных органов. Снайперская угроза представляет собой серьезное испытание для систем безопасности, поскольку требует от сотрудников полиции не только профессиональной подготовки, но и способности быстро реагировать на изменяющуюся обстановку. Увеличение числа случаев применения огнестрельного оружия с высоты и из-за укрытий ставит на повестку дня необходимость разработки новых подходов к взаимодействию с населением и обеспечению безопасности в ситуациях, когда существует угроза снайперского огня.

Выработка и реализация эффективных стратегий взаимодействия с гражданами становится залогом не только успешного выполнения служебных обязанностей, но и снижения уровня общественной напряженности, что является важным аспектом в условиях конфликтных ситуаций. Создание каналов связи, позволяющих гражданам анонимно сообщать о подозрительных действиях, может значительно повысить уровень информированности полиции и помочь в выявлении возможных угроз.

Снайперский огонь представляет серьезную угрозу, в том числе на новых территориях Российской Федерации, при осуществлении борьбы с незаконными вооруженными формированиями, а также в ходе ежесуточного несения службы по обеспечению охраны общественного порядка и общественной безопасности граждан на улицах и в иных общественных местах.

В научной литературе рассматриваются различные аспекты безопасности, включая тактики противодействия снайперам, использование специальных технологий и оборудования, а также организационные меры. Например, исследования показывают, что для повышения эффективности действий полиции в условиях снайперской угрозы требуется комплексный подход,

включающий предварительное предупреждение о возможных атаках и разработку четких действий в случае их осуществления¹.

Изучение способов распознавания угрозы снайперского огня является ключевым элементом в обеспечении безопасности как сотрудников полиции, так и граждан. Признаки, указывающие на возможный снайперский огонь, могут быть разнообразными и зачастую зависят от специфики обстановки. Эффективная оценка ситуации требует от сотрудников полиции высокой степени профессиональной подготовки и способности быстро реагировать на визуальные, аудиальные и тактильные сигналы.

Основными признаками работы снайпера являются:

- попадание пуль в голову;
- попадание пуль на фоне громкого шума, создаваемого к примеру в результате интенсивного ведения огня пулеметчиком, грохота проезжающей техники, в момент взрыва или в момент нанесения артиллерийского удара;
- попадание пуль рядом с местами приема пищи, пунктами медицинского обслуживания, возле штабов и в других местах скопления личного состава.

Основной мерой правоохранительных органов по обеспечению защиты от снайперской угрозы является организация патрулирования. Выставление патрульных групп, в обязательном порядке экипированных соответствующими средствами защиты, позволит увеличить присутствие полиции на улицах и в иных местах скопления людей, что не только повысит уровень безопасности, но и послужит средством профилактики совершения противоправных деяний.

Следует отметить, что использование тактики патрулирования в группах обеспечит сотрудникам полиции дополнительную защиту и позволит более оперативно реагировать на возникающие угрозы, при этом патрулирование должно быть организовано с учетом обхода мест, подходящих для укрытия возможных снайперов, включая высотные здания и сложные городские ландшафты².

Обеспечение оперативной связи между патрульными группами также позволит быстрее реагировать на какие-либо угрозы, позволит координировать действия сотрудников полиции в ходе осуществления эвакуации людей из опасной зоны.

Не стоит забывать и об обязательном взаимодействии с военными и специальными подразделениями, а также с местными жителями, которые всегда для полиции являются источником информации, позволяющей своевременно выявить подозрительные действия, в том числе преступления.

¹ Сипюк Р.П. Субъекты обеспечения государственной безопасности Российской Федерации // Национальная безопасность. 2013. № 1. С. 4-11.

² Ронгинская Т.И. Специфика синдрома выгорания в профессиях с высоким уровнем стресса // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2016. № 2. С. 107-121.

Кроме того, организация проведения учений с обменом информацией о предполагаемых местах возможной активности снайперов позволит значительно повысить уровень безопасности сотрудников полиции при несении службы в различных ситуациях.

Сотрудникам полиции необходимо на постоянной основе обмениваться информацией с представителями других организаций и ведомств, включая специальные и военные подразделения, чтобы эффективно реагировать на угрозы снайперских атак. Централизованные оперативные группы, способные координировать действия на обслуживаемой территории, с учетом ее особенностей, могут значительно повысить общую безопасность¹.

В настоящее время актуальным остается использование камер видеонаблюдения с высоким разрешением и систем обнаружения звука, которые существенно помогают в своевременном выявлении признаков снайперского огня. Использование дронов для отслеживания ситуации в реальном времени позволит оперативно находить возможные точки стрельбы и соответственно минимизировать риски для полицейских и граждан.

Кроме того, способами обнаружения снайпера являются:

- одновременная вспышка и дым, а также звук от выстрела, если выстрел был произведен из затененного места без шумового прикрытия;
- организация наблюдения за возвышенными по высоте местами, верхушками деревьев и затемненными неприметными местами;
- обнаружение характерных визуальных признаков нахождения снайпера, к примеру снятый дерн и вырванная трава, срезанные или надломленные ветки растений, особенно если эти факторы совпадают с расчищенным сектором обстрела, наличие бликов, возникающих в результате изменения света при перемещении солнца.

В летнее время года нахождение снайпера может выдать отсутствие птиц возле его позиции, а также скопление над таким местом комаров или мушек.

Снайперская угроза требует от сотрудников ОВД не только физической подготовки, но и высокого уровня психологической устойчивости. Подготовка сотрудников должна включать симуляции сценариев, отражающих реальную угрозу, что позволит им лучше подготовиться к потенциальным вызовам. Обучение сотрудников полиции методам защиты и самообороны в критических ситуациях также актуально, так как оно повышает общий уровень готовности к реальным угрозам.

Сотрудникам полиции при несении службы и возникновении снайперской угрозы необходимо помнить:

- 1) снайпер может действовать не один, а в составе снайперской группы;

¹ Макаров А.А. Правовое положение территориального органа Министерства внутренних дел Российской Федерации на районном уровне // Полицейская деятельность. 2014. № 1. С. 40-50.

2) снайпер способен обнаружить цель и поразить ее на расстоянии более 1000 метров;

3) снайпер в первую очередь поражает стратегически важные и уязвимые цели;

4) работу снайперу облегчают четкие ориентиры на местности и хорошо различимые рубежи;

5) снайпер действует с заранее оборудованной неприметной огневой позиции, обеспечивающей ему хороший обзор;

6) сотрудникам ОВД в ходе несения службы необходимо заблаговременно присматривать места, недоступные для поражения снайперским огнем;

7) сотрудникам ОВД в обязательном порядке необходимо экипироваться средствами бронезащиты, так как целью снайпера являются уязвимые и не прикрытые бронежилетом части тела и голова;

8) следует понимать, что существует высокая вероятность снайперского огня при нахождении сотрудника полиции возле убитого снайпером или раненого им человека, в связи с чем необходимо помнить, что при оказании помощи нужно быть внимательным и осторожным, по возможности использовать дым для скрытого подхода или иные методы для введения в заблуждение снайпера.

Указанные меры способны значительно повысить уровень безопасности сотрудников полиции, осуществляющих несение службы в условиях снайперской угрозы, а также улучшить эффективность служебной деятельности правоохранительных органов в целом.

Богданов А.М.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

**Актуальные вопросы
подготовки сотрудников органов внутренних дел
к действиям в особых условиях**

Деятельность сотрудников органов внутренних дел связана с охраной общественного порядка и предполагает транспортировку личного состава, а также выполнение возложенных задач на транспортном средстве полиции. Кроме того, в условиях постоянного совершенствования вооружения и методов доставки взрывчатых веществ и других опасных объектов органы внутренних дел должны быть готовы к применению новых тактических приемов и модернизированных технических средств.

В частности, необходимо отработать алгоритмы посадки и высадки личного состава в транспортное средство и специальную боевую технику в

условиях возможных атак беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА).

Действия личного состава сотрудников полиции при обнаружении БПЛА, связанные с атакой на автотранспорт полиции, таковы. Одной из приоритетных целей БПЛА являются транспортные средства полиции или специальная боевая техника полиции, поскольку при транспортировке личного состава сотрудники находятся в тесном пространстве и уязвимы для кумулятивной струи и других взрывчатых веществ, доставляемых БПЛА, а также вторичных осколков. Для минимизации потерь среди сотрудников полиции необходимо проводить тренировки, связанные с экстренным покиданием транспортного средства с рассредоточением по секторам. Эти тренировки должны включать элементы наблюдения за воздушной обстановкой, а также навыки ведения упреждающего огня из стрелкового оружия, состоящего на вооружении сотрудников полиции. Так, комплексный подход к подготовке личного состава, включающий теоретические знания и практические навыки, является ключевым фактором в обеспечении безопасности сотрудников полиции при угрозе атаки БПЛА на автотранспорт.

В этой связи одним из важных направлений в обеспечении личной безопасности при движении на марше становится привлечение сотрудников правоохранительных органов к противодействию такого рода угрозам. В рамках реализации указанного направления по обеспечению национальной безопасности образовательными организациями МВД России организовано комплексное обучение сотрудников полиции выполнению оперативно-служебных задач в особых условиях¹.

Практическая значимость отработки тактики действий сотрудников полиции в различных типах транспортных средств и специальной боевой техники заключается в моделировании возможных экстремальных ситуаций с применением стрелкового оружия, специальных средств, а также поиске эффективных способов подавления БПЛА. В ходе практических занятий производится отработка следующих навыков:

- 1) отработка разряжения закрепленного оружия за сотрудником, извлечения патрона из казенной части ствола;
- 2) посадка в транспортное средство полиции, специальную боевую технику в экипировке со специальными средствами и огнестрельным оружием, проверенным на незаряженность;
- 3) отработка навыка быстрой посадки в транспортное средство полиции, специальную боевую технику, расположение оружия внутри прикладом в пол стволом вверх;

¹ Ковалев С.М. Тактико-специальная подготовка как основополагающая дисциплина по действиям полицейских в особых условиях // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 1. С. 130.

4) экстренная остановка на марше, в срочном порядке спешивание с транспортных средств полиции, специальной боевой техники, связанные с атакой БПЛА;

5) оценка происходящей ситуации, огневое прикрытие из стрелкового оружия или специальных средств, состоящих на вооружение полиции;

6) оценка своего местонахождения и окружающего пространства (рельефа местности, звуков, предметов, людей), выбор соответствующей тактики действий в создавшейся ситуации, поиск преимущественных позиций;

7) прогнозирование собственных действий и действий противника на повторную атаку БПЛА, использование предупреждающих или опережающих действий;

8) одиночная работа, согласованность действий с напарником. Передача информации с использованием жестов, кодовых слов. Оценка пространства вокруг своего местонахождения по секторам, контроль ситуации;

9) наблюдение за потенциально опасными направлениями, удерживание их в поле зрения, распознавание и классификация по признакам БПЛА;

10) тактика маскировки, сопровождаемая скрытым перемещением. Оказание необходимой первой помощи при ранениях.

Таким образом, сотрудники полиции овладевают тактическими приемами в области посадки, экстренного покидания транспортного средства полиции и специальной боевой техники с применения оружия, специальных средств полиции для выполнения возложенных задач в особых условиях.

Бордачев А.Ю.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Сагитов Р.Н.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

К вопросу о выполнении своих служебных обязанностей сотрудником полиции при ЧО и ЧС

В современном мире выполнение сотрудником полиции своих обязанностей происходит все чаще в сложных условиях. Это связано с нестабильностью как внутри страны, так и с постоянной внешней угрозой.

Деятельность МВД России в чрезвычайном положении регламентируется федеральными законами и ведомственными приказами. Так Федеральный конституционный закон «О чрезвычайном положении» он четко регламентирует особый режим, ограничения прав граждан и расширенные полномочия силовых структур.

Ведомственные приказы МВД России (например, регламентирующие применение физической силы, спецсредств и оружия) – это «букварь» для сотрудника, определяющий конкретные алгоритмы действий.

Качественное выполнение сотрудником полиции своих служебных обязанностей обеспечивается профессиональной подготовкой.

Профессиональная подготовка включает в себя тактико-специальную подготовку, которая готовит полицейских для действия в городе, а именно осмотр зданий, работа в подвалах и на крышах, организация охраны общественной безопасности. Действия на открытой и сложной местности, патрулирование в лесу, организация засад в горной местности, маскировка и скрытное перемещение. Конвоирование и эвакуация граждан при возникновении ЧО и ЧС. Отработка схем эвакуации гражданских лиц из зон ЧС, конвоирование задержанных в условиях повышенного риска. Особым вопросом в деятельности правоохранительных органов стоит задержание особо опасных преступников, достижение целей которого обеспечивается четким выполнением тактических приемов и правил личной безопасности¹.

Нельзя не сказать об огневой подготовке, которая учит стрельбе в нестандартных условиях (ночь, ограниченная видимость, под воздействием стресс-факторов), а также тактике применения оружия в зданиях, транспорте и т.д.

Техническое оснащение полицейского. Без современного снаряжения подготовка теряет эффективность. Индивидуальные средства защиты (бронежилеты, шлемы) должны защищать не только от пуль, но и от осколков и ударов холодным оружием. Кроме этого необходимы технические средства, такие как средства наблюдения и разведки. Помимо БПЛА, это тепловизоры, портативные радары, лазерные дальномеры. Они дают «эффект прозрачности» для местности и зданий.

Средства связи: защищенные, помехоустойчивые радиостанции с возможностью шифрования переговоров. В условиях СВО это стало одним из ключевых факторов выживаемости.

Специальный транспорт: бронированные автомобили, квадроциклы для сложного рельефа, мобильные командные пункты.

Технические средства и профессиональная подготовка только дополняют профессиональные качества полицейского, которые не могут быть без психологической устойчивости, так называемого «внутреннего стержня».

Этот аспект невозможно переоценить. Психологическая подготовка включает в себя формирование стрессоустойчивости, это тренировки в условиях, максимально приближенных к боевым (взрывы, внезапные нападения, работа с манекенами, имитирующими раненых), отработку действий по

¹ Подр.: Бордачев А.Ю. Особенности задержания особо опасного преступника // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 4-1 (91). С. 73-75.

алгоритмам в условиях цейтнота и неполной информации¹, работу психологов не только до и во время, но и после выполнения задач в особых условиях, регулярный мониторинг психического состояния личного состава.

Таким образом, современный сотрудник полиции, действующий в особых условиях, – это не просто «вооруженный представитель власти». Это высококвалифицированный специалист-универсал, который сочетает в себе глубокое знание закона, тактическое мышление, владение современными технологиями, физическую выносливость и психологическую устойчивость. Только совокупность этих элементов позволяет выполнять поставленные задачи с минимальными рисками для жизни сотрудников и гражданского населения, обеспечивая тем самым национальную безопасность страны.

Крупин В.А.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Отдельные аспекты применения сотрудниками полиции огнестрельного оружия при решении оперативно-служебных задач

Решая оперативно-служебные задачи, сотрудники полиции, сталкиваются с необходимостью поиска и задержания правонарушителей, в том числе с применением огнестрельного оружия. Но даже незначительные правовые и тактические ошибки могут стать причиной несчастного случая или трагедии.

В 2023 г., согласно статистическим данным МВД России, при исполнении служебных обязанностей погибли 56 сотрудников ОВД, в том числе 20 – в зоне проведения специальной военной операции (далее – СВО), ранены 1590 человек (в том числе 151 в зоне проведения СВО)².

В июне 2024 г. вооруженные боевики атаковали два православных храма, синагогу и пост ДПС в Дербенте и Махачкале, где погибли 15 полицейских и четверо гражданских лиц, пятеро боевиков были ликвидированы³.

Таким образом, практика показывает, что, выполняя свои служебные обязанности, сотрудники полиции должны быть готовы к применению огнестрельного оружия практически в любой ситуации. Так, по информации МВД

¹ Коптелов Д.Е. Организационно-правовые и тактические основы деятельности органов внутренних дел по задержанию вооруженных особо опасных преступников // Развитие общественных наук российскими студентами. 2017. С. 133-134.

² Подр.: Крупин В.А. Некоторые аспекты применения сотрудниками полиции огнестрельного оружия при выполнении задач в ходе проведения специальных операций в населенных пунктах // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. 2025. № 25. С. 266-267. EDN AERSWZ.

³ URL: <https://www.ntv.ru/novosti/2833233/> (дата обращения: 22.09.2025).

России, только за 2020 г. и первое полугодие 2021 г. огнестрельное оружие сотрудниками полиции применялось 1 685 раз¹.

Следует отметить, что условия, порядок и пределы применения сотрудниками полиции огнестрельного оружия изложены в главе 5 Федерального закона «О полиции», описаны действия до, во время и после применения данных мер принуждения.

Так, до применения оружия сотрудник полиции обязан сообщить правонарушителю о том, что он является полицейским и предупредить о своем намерении. В то же время в Федеральном законе «О полиции» не закреплено, как необходимо предупреждать о намерении применения огнестрельного оружия (команды голосом, выстрелом в воздух), а говорится только о необходимости такового.

Суть предупреждения заключается в том, что сотрудник полиции предпринимает различные меры по недопущению незаконных действий или осуществлению задержания, также предостережение нападающего или задерживаемого голосом предоставляет сотруднику полиции дополнительное время удостовериться в серьезности намерений правонарушителя в части продолжения совершения противоправных действий или оказания сопротивления; случаи, когда применение данных мер принуждения возможны без предупреждения, позволяют сотруднику полиции не тратить время и не давать возможности правонарушителю для сопротивления, а качественно выполнять свои должностные обязанности.

После применения оружия полицейскому следует при необходимости выполнить весь алгоритм действий по оказанию помощи раненому, уведомлению его родственников, а также должностных лиц указанных в ч. 5, 6, 8 ст. 19 Федерального закона «О полиции» с обязательным предоставлением в течение 24 часов рапорта непосредственному начальнику (или руководителю ближайшего органа внутренних дел) с указанием оснований для его применения, предусмотренных ст. 23 закона.

Сотрудники полиции не только обязаны знать и соблюдать правовые аспекты, касающиеся правомерного применения огнестрельного оружия, но и должны тактически грамотно действовать с учетом сложившейся обстановки, характера и степени опасности действий лица, характера и силы оказываемого сопротивления.

Так, в отношении лица, оказывающего вооруженное сопротивление (нападение), может не только применяться огнестрельное оружие как крайняя мера принуждения, но и наноситься удары табельным и автоматическим оружием. Но в данном случае это не будет считаться применением в отношении правонарушителя огнестрельного оружия, а рассматривается как

¹ Обзор практики применения сотрудниками органов внутренних дел физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия при выполнении задач по охране общественного порядка от 14.12.2021 исх. № 21/8/20548.

разновидность применения физической силы с использованием оружия как предмета.

При принятии решения о задержании правонарушителя с применением огнестрельного оружия следует учитывать ряд факторов:

- расположение сотрудников, положение оружия и его удержание;
- оперативность приведения оружия в готовность;
- уход с линии огня и изготовка;
- выведение оружия на цель;
- производство выстрела.

При задержании правонарушителя или проверке документов сотрудникам полиции следует стоять вполоборота и занимать положение в виде «треугольника» или находиться рассредоточено, при необходимости использовать укрытия. Сотруднику боевого прикрытия с оружием необходимо выдерживать дистанцию не менее 10 метров до проверяемого лица и быть готовым к смене позиции. Оружие должно быть заранее приведено в готовность.

В целях личной безопасности, а также безопасного обращения с оружием у пистолета Макарова можно включить предохранитель (или включить, а затем выключить для стрельбы самовзводом), пистолет убрать в кобуру и удерживать рукой за пистолетную рукоятку, приподняв его из кобуры. Если предохранитель включен, тогда большой палец необходимо держать на предохранителе в целях его быстрого выключения и производства выстрела при применении оружия, при этом указательный палец на спусковой крючок класть нельзя до момента наведения оружия на цель и производства выстрела.

Автомат Калашникова для удобства и быстроты манипуляций в различных ситуациях следует удерживать на ремне, используя двух или одно точечное крепление ремня.

Для быстрого приведения оружия в готовность при работе с автоматическим оружием сотрудник боевого прикрытия должен заранее поставить переводчик огня в нижнее положение. Указательный палец руки, удерживающей пистолетную рукоятку, должен быть вдоль ствольной коробки. На короткой дистанции до 50 метров при условии, что сотрудник правша, вторая рука удерживает автоматическое оружие под магазин, если левша – за цевье автомата, при этом ствол оружия наклонен вперед под углом 45 градусов.

Необходимо сказать, что важную роль играет изготовка для стрельбы, но идеальных изготовок при стрельбе из оружия (стоя, с колена, лежа) не существует.

Следует иметь в виду, что изготовка для стрельбы должна обеспечивать:

- необходимое равновесие вооруженного сотрудника;
- наименьшее напряжение мышц сотрудника;

– наиболее благоприятные условия для работы органов чувств, в первую очередь, зрения, а также правильного кровообращения.

Правильное удержание оружия повышает комфортность изготовления, уменьшает амплитуду колебаний ствола оружия и возвращает оружие на линию прицеливания после каждого выстрела.

В целях обеспечения устойчивого положения оружия в момент прицеливания и спуска курка оружие следует удерживать двумя руками.

При прицеливании из оружия оба глаза должны быть открыты, т.к. использование двух глаз является естественным для людей. Преимущества бинокулярного прицеливания: выше острота зрения, отсутствие дополнительных усилий на зажимивание, более эффективная стрельба на малых и средних дистанциях при скоростной стрельбе, а также возможность контролировать большую часть обстановки.

В условиях огневого контакта, а также при возникновении угрозы для жизни или здоровья, полицейский должен быть готов к смене позиции и производству выстрела. При стрельбе самовзводом из пистолета Макарова необходимо осуществлять производство не менее двух выстрелов по нападающему, таким образом, после первого выстрела курок становится на боевой взвод, а повторное нажатие на спусковой крючок позволяет произвести спуск курка плавно, что позволяет пуле лететь в цель. В экстремальной ситуации нажатие на спусковой крючок может повлиять на точность стрельбы и быть решающим выстрелом, связанным с защитой жизни и здоровья граждан или сотрудника полиции.

Так, если в ходе проверки документов гражданин резко разрывает дистанцию и пытается извлечь из нагрудного кармана пистолет, для того чтобы оказать вооруженное сопротивление, сотрудник, осуществляющий проверку документов, должен осуществить «тактический отход», резко разорвать дистанцию с правонарушителем, т.е. переместиться в сторону, двигаться зигзагообразно, пригнув голову к надетому на нем бронежилету, одновременно извлекая табельное оружие из кобуры, занять позицию. Данный маневр полицейского позволяет расширить сектор ведения огня сотруднику «боевого прикрытия» и дает возможность произвести выстрел на поражение по лицу, оказывающему вооруженное сопротивление. После отхода и занятия позиции второй сотрудник, также руководствуясь нормами закона, может применить оружие по правонарушителю.

Для того чтобы профессионально грамотно решать поставленные задачи с применением оружия, сотрудникам полиции следует систематически совершенствовать свою подготовку, постоянно на занятиях по физической, огневой и тактической подготовке моделировать и отрабатывать ситуации связанные с применением оружия.

Таким образом, решая оперативно-служебные задачи, сотрудники полиции должны иметь должный уровень подготовки, строго соблюдать нормы

законодательства, при этом уметь принимать быстрые и обоснованные решения по применению оружия, особенно связанные с защитой своей жизни или других лиц.

Панов Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент
Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

**Особенности физической подготовки
сотрудников органов внутренних дел
к действиям в особых условиях несения службы**

В настоящее время ввиду того, что Российская Федерация проводит специальную военную операцию, особую актуальность представляет подготовка сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации (далее – сотрудники ОВД) к несению службы в особых условиях. Для обеспечения готовности сотрудников ОВД нести службу по охране общественного порядка и обеспечению общественной безопасности (далее – служба по ООП и ООБ) в условиях опасностей военного времени в образовательных организациях системы МВД России предусмотрено преподавание учебной дисциплины «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов».

Тематическим планом учебной дисциплины «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов» предусмотрено проведение 108 часов академических часов различных видов занятий с обучающимися. В результате освоения программы указанной учебной дисциплины у обучившихся сотрудников полиции, грубо говоря, должны сформироваться знания, умения и навыки по выживанию в различных экстремальных ситуациях служебно-боевой профессиональной деятельности. Не является большой тайной тот факт, что способность любого человека к выживанию и обеспечению личной безопасности во многом зависит от состояния и уровня его физической подготовленности к тем или иным ситуациям. Однако при изучении перечня наименований тем учебной дисциплины «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов», физическая подготовка не обнаруживается, что, на наш взгляд, является явным упущением.

Дело в том, что проведение практических занятий преподавателями кафедры тактико-специальной подготовки по таким темам рассматриваемой учебной дисциплины, как «Основы современного общевойскового боя», «Пресечение захвата собственных объектов ОВД РФ», «Личная безопасность сотрудников ОВД РФ» и «Действия силовых групп подразделений полиции

при пресечении массовых беспорядков» предусматривает экипировку полицейских средствами индивидуальной бронезащиты, активной обороны, учебным оружием или его макетами. Для того чтобы сотрудник ОВД мог длительное время носить средства индивидуальной бронезащиты и выполнять в них более или менее активные действия по обеспечению личной безопасности и по задержанию преступников, он должен быть как минимум подготовлен физически. Под физической подготовленностью полицейского использовать средства бронезащиты понимается наличие у него сильных мышц туловища, прежде всего пресса и спины, ног и шеи, способных выдерживать и переносить дополнительный вес, а не только вес своего тела. Также немаловажное значение имеет правильная техника выполнения различных движений в условиях отягощения тела средствами бронезащиты. В реальных условиях опасности для жизни и здоровья сотрудник ОВД вынужден носить бронежилет (в зависимости от класса защиты весом до 16 кг) достаточно длительное время – возможно даже в течение 12 часов непрерывно, что у неподготовленного человека вызывает чувство усталости, утомления, боли в мышцах, что в свою очередь снижает скорость передвижения, совершения иных действий и создает предпосылки для гибели или ранения.

На наш взгляд, существует только один способ обеспечения работоспособности полицейского в условиях применения им индивидуальных средств бронезащиты. Этот способ – тренировка, а именно выполнение сотрудником ОВД различных общеукрепляющих физических упражнений, а также выполнение практико-прикладных физических упражнений в средствах бронезащиты.

В частности, мы считаем, что обеспечение готовности полицейского выполнять оперативно-служебные и служебно-боевые задачи в условиях ношения средств бронезащиты должно осуществляться как в системе постоянно ведущейся на протяжении всей службы профессиональной служебной физической подготовки, так и в системе профессионального образования в образовательных организациях МВД России. Так, в ходе профессиональной служебной физической подготовки необходимо предусмотреть регулярное, например минимум раз в две недели, выполнение сотрудником полиции следующих трех групп физических упражнений:

1) физические упражнения, укрепляющие мышцы пресса (различные скручивания) и укрепляющие мышцы спины («лодочка», «звезда» и т.п., если есть тренажеры – гиперэкстензия). Данные упражнения выполняются без средств бронезащиты;

2) приседания, бег, подтягивания, отжимания от пола и «планка». Выполняются в средствах бронезащиты;

3) выполнение боевых приемов борьбы. Выполняются в средствах бронезащиты.

Выполнение базовых физических упражнений и боевых приемов борьбы в средствах бронезащиты будет способствовать не только выработке у сотрудника необходимых силовых качеств, но и правильному усвоению и применению техники выполнения этих упражнений.

Тематический план учебной дисциплины «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов» должен быть дополнен темой «Физическая подготовка в особых условиях», в рамках которой также необходимо предусмотреть выполнение обучающимся сотрудником ОВД вышеуказанных физических упражнений. При выполнении этих упражнений должен соблюдаться принцип «от простого к сложному», то есть начинать такие тренировки нужно с использования более легких средств бронезащиты, постепенно, по мере повышения тренированности, переходить к более тяжелым, чтобы исключить травмирование обучающегося сотрудника.

С точки зрения уровня физической подготовленности полицейского к особым условиям службы также вызывает интерес тема 13 учебной дисциплины «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов», которая называется «Первая помощь раненым и больным. Мероприятия по эвакуации и транспортировке пострадавших». Эффективность мероприятий по эвакуации пострадавших из так называемой «красной» зоны зависит от уровня и степени физической подготовки полицейского. Чем сильнее и выносливее полицейский, тем быстрее и безопаснее пройдет эвакуация пострадавшего из зоны обстрела или иной опасной территории. Существуют множество различных способов эвакуации раненых с поля боя: на носилках, на ремне автомата раненого бойца, при помощи эвакуационной стропы, способом Раутека, волоком за плечевые лямки бронежилета, ползком с раненым бойцом на себе и т.д.

Но так или иначе эффективность всех этих способов эвакуации раненого зависит от уровня физической подготовки сотрудника ОВД и требует наличия каких-либо специальных или подручных средств, например эвакуационной стропы, носилок или автомата с ремнем. Возникает вопрос: что делать, если всех этих подручных средств нет. Тогда будет иметь значение, насколько подготовлен конкретный сотрудник ОВД к эвакуации раненого. В российской армии во время срочной службы обязательно изучают и отрабатывают способ эвакуации, который похож на выполнение борцовского броска «Мельница». «Мельница» – бросок в борьбе, при выполнении которого атакующий захватывает руку и ногу соперника так, чтобы он оказался на плечах борца. Затем, после поднимания вверх, противник перебрасывается через плечи.

Примерный порядок выполнения броска «Мельница»;

1) борец находится в стойке; резко и максимально глубоко ставит свою ногу между ног противника, держа при этом его руку;

2) «заныривает» под соперника, хватая его за ногу, при этом продолжая держать за руку;

3) выводит голову так, чтобы она оказалась между плечом и ногой соперника, за которые держит борец;

4) руку противника максимально сильно отводит вниз, чтобы переместить вес тела оппонента с его ног на свои плечи.



Рис. Способ эвакуации «Мельница»¹

Поскольку способ эвакуации раненого путем переноски его на своих плечах имеет большое сходство с выполнением борцовского приема «Мельница», или даже этот борцовский прием лежит в основе данного способа эвакуации, считаем необходимым практиковать его отработку в рамках физической подготовки сотрудников ОВД. А также считаем необходимым задействовать преподавателей кафедры физической подготовки при проведении занятий по теме 13 «Первая помощь раненым и больным. Мероприятия по эвакуации

и транспортировке пострадавших» учебной дисциплины «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов», так как именно преподаватели кафедры физической подготовки как специалисты в области единоборств смогут обучить занимающихся правильной технике не только выполнения самого приема «Мельница», но и данного способа эвакуации. Разумеется, сначала необходимо выполнение различных общеукрепляющих упражнений для мышц спины и пресса, затем нужно пробовать выполнять «Мельницу» без средств бронезащиты и с напарниками примерно равными по весу.

Убеждены, что учет вышеуказанных аспектов физической подготовки полицейских к несению службы в особых условиях и регулярные тренировки, в том числе в средствах индивидуальной бронезащиты, смогут повысить боеготовность и готовность сотрудников к выполнению служебно-боевых задач.

¹ URL: <https://ya.ru/images/search мельница> (дата обращения: 06.10.2025).

Бельский А.Е.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Особенности подготовки полицейских к действиям по оценке радиационной и химической обстановки

В условиях проведения Российской Федерацией специальной военной операции особую важность представляет обеспечение готовности полицейских к несению службы в особых условиях. Для обеспечения этой готовности в условиях опасностей военного времени в учебных учреждениях МВД России предусмотрена учебная дисциплина «Деятельность органов внутренних дел Российской Федерации в условиях специальных правовых режимов».

В рамках подготовки полицейских к действиям в особых условиях считаем необходимым уделить внимание обучению действиям по оценке радиационной и химической обстановки.

По сообщениям новостного портала «Российская газета», Министерство обороны России фиксирует неоднократные факты нарушения киевским режимом Конвенции о запрещении химического оружия. Так, по словам начальника войск радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ) Вооруженных сил России генерал-лейтенанта Игоря Кириллова, в ходе спецоперации зафиксированы более 400 случаев применения украинской стороной химических средств борьбы с беспорядками (хлорацетофенон, Си-Эс) и списочных химикатов, таких как хлорпикрин, Би-Зет, синильная кислота, хлорциан¹. По данным новостного интернет-портала «Известия iz» от 6 октября 2025 г., запорожская атомная электростанция (АЭС) и прилегающий город Энергодар снова подверглись артиллерийским обстрелам со стороны Вооруженных сил Украины (ВСУ)².

Таким образом, создается непосредственная угроза радиационной и химической безопасности. Нельзя исключать и возможность непосредственного применения противником радиационных веществ при военных конфликтах или диверсиях.

На вооружение и оснащение органов внутренних дел Российской Федерации (далее – ОВД РФ) приняты следующие приборы:

- прибор дозиметрической разведки и радиационного контроля ДП-5В;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР) – для определения фактов применения противником боевых отравляющих химических веществ.

¹ МО: В ходе СВО зафиксировано более 400 случаев применения Киевом химоружия. URL: <https://rg.ru/2024/10/08/reg-cfo/kyev-primenil-v-sudzhe-himoruzhie.html> (дата обращения: 07.10.2025).

² Запорожская АЭС и Энергодар подверглись обстрелам со стороны ВСУ. URL: <https://iz.ru/1967987/2025-10-06/zaporozhskaia-aes-i-energodar-podverglis-obstrelyam-so-storony-vsu> (дата обращения: 07.10.2025).

Ранее мы акцентировали внимание на необходимости и целесообразности введения в систему подготовки полицейских нормативов, позволяющих оценить умения и навыки сотрудников по применению вышеуказанных приборов¹:

– «Подготовка ДП-5В к работе и проверка его работоспособности». Время выполнения норматива: 3 мин. – отл., 3 мин. 20 сек. – хор., 4 мин. – уд.

– «Выполнение действий по определению отравляющих веществ в воздухе». Время выполнения норматива: 4 мин. 10 сек. – отл., 4 мин. 30 сек. – хор., 5 мин. – уд.

Однако наука и техника не стоит на месте, все развивается, в том числе совершенствуются приборы радиационного и химической разведки. Несмотря на все достоинства, все же приходится констатировать некую архаичность приборов ДП-5В и ВПХР, к тому же они достаточно объемные и по этой причине не очень удобные для носки и применения с тактической точки зрения.

Рис. 1. Войсковой прибор химической разведки²



Рис. 2 ДП-5В³

¹ Бельский А.Е. Особенности подготовки сотрудников органов внутренних дел к действиям в условиях радиационного или химического заражения местности // Общество. Право. Современность : материалы научно-представительских мероприятий: в 2 ч. / отв. ред. Н.Н. Цуканов. Красноярск: СибЮИ МВД России, 2024. Ч. 1. С. 296-300.

² URL: <https://ya.ru/images/search> (дата обращения: 07.10.2025).

³ URL: <https://ya.ru/images/search> (дата обращения: 07.10.2025).

Кроме того, данные приборы морально устарели и не очень удобны в применении. В частности, масса ВПХР составляет 1 кг 750 г, прибор снят с производства в 2014 г.¹ Масса ДП-5В в укладочном ящике – 7 кг 600 г, масса самого измерителя мощности дозы с элементами питания примерно 2 кг 800 г. К тому же ДП-5В снят с производства в 1987 г.², элементы питания советского образца уже не продаются, приходится поджимать контакты для батареек типа АА.

В связи с вышеизложенным считаем целесообразным при подготовке полицейских к действиям по оценке радиационной и химической обстановки обучать их применению более современных и компактных приборов:

- дозиметр ДКГ-03Д «Грач»;
- комплекты химического контроля ВИКХК³, КХК-ТВ.



Индикаторные элементы комплекты химического контроля ВИКХК и КХК-ТВ позволяют обнаруживать токсические вещества: зарин, зоман, V-газы, иприт, люизит, цианиды, соединения мышьяка и ртути. Комплекты представлены в мягких компактных упаковках, что позволяет их легко укладывать в тревожную экипировку или вещевой мешок, имеют достаточно малые размеры. Внутри содержится четкая инструкция, которая делает применение ВИКХК и КХК-ТВ доступным для каждого

сотрудника полиции при необходимости.

ДКГ-03Д «Грач»⁴ высокочувствительный дозиметр гамма-излучения, портативный прибор для радиационных обследований. Произведен в России, включен в госреестр метрологических средств.

Знание материальной части, тактических свойств современных приборов радиационной и химической разведки и обладание навыками и умениями по их применению будет способствовать большему уровню защищенности полицейских от



¹ Есть ли аналоги ВПХР (войсковой прибор химической разведки)? URL: <https://urteks.ru/about/articles/articlesr2/est-li-analogi-vphr-voyskovoy-pribor-himicheskoy-razvedki/> (дата обращения: 07.10.2025).

² Дозиметр – ренгенометр ДП 5В. URL: <http://pozhim.ru/product/249> (дата обращения: 07.10.2025).

³ URL: <https://ya.ru/images/search> (дата обращения: 07.10.2025).

⁴ URL: <https://ya.ru/images/search> (Дата обращения: 07.10.2025)

опасностей военного времени в условиях применения преступниками радиационных и химических веществ в качестве боевых.

Науров Д.М.

Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

**К вопросу о психологической устойчивости
сотрудников органов внутренних дел как ключевом компоненте
подготовки к работе в особых условиях:
аспект служебно-прикладной физической подготовки**

Современная оперативно-служебная деятельность сотрудников органов внутренних дел характеризуется высокой степенью неопределенности, внезапностью возникновения кризисных ситуаций и повышенным уровнем физических и психоэмоциональных нагрузок. Работа в особых условиях (задержание вооруженных преступников, пресечение массовых беспорядков, действия в условиях чрезвычайных ситуаций) предъявляет исключительные требования к личностным качествам специалиста, среди которых доминирующее место занимает психологическая устойчивость.

Традиционно проблема психологической устойчивости рассматривается в рамках психологической науки. Однако практика показывает, что формирование данного качества лишь методами вербального воздействия и тренингов в «безопасной» обстановке учебных классов недостаточно эффективно. Психологическая устойчивость должна проходить апробацию и формироваться в условиях, максимально приближенных к реальным, где физический стресс является катализатором психических реакций. Именно эту задачу призвана решать служебно-прикладная физическая подготовка, выступая в роли полигона для развития и закалки психики.

Психологическая устойчивость как системообразующий фактор профессиональной надежности: под психологической устойчивостью в контексте деятельности сотрудника ОВД мы понимаем интегративное свойство личности, обеспечивающее стабильность психических функций, адекватность поведения и эффективность профессиональных действий в условиях воздействия стресс-факторов служебной деятельности¹.

Структурными компонентами психологической устойчивости являются:

— эмоционально-волевая стабильность: способность управлять эмоциями, сохранять самообладание и хладнокровие;

¹ Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление. М.: ПЕР СЭ, 2006. 528 с.

- когнитивная гибкость: способность к быстрому анализу обстановки, принятию нестандартных решений в условиях дефицита времени;
- поведенческая адекватность: соответствие действий поставленной задаче, даже при высоком уровне помех и давления;
- стрессоустойчивость: резистентность к длительным и интенсивным психофизическим нагрузкам.

Дефицит любого из этих компонентов может привести к дезорганизации деятельности, паническим реакциям, совершению ошибок, что в особых условиях чревато потерей здоровья и жизни как самого сотрудника, так и граждан.

Служебно-прикладная физическая подготовка (далее – СПФП), в отличие от общей физической культуры, носит сугубо профессионально-ориентированный характер. Ее цель – сформировать прикладные двигательные навыки и развить физические качества, необходимые для выполнения оперативно-служебных задач. Однако этот процесс неразрывно связан с параллельным развитием психических качеств¹.

Механизмы влияния СПФП на психологическую устойчивость можно систематизировать следующим образом.

1. Моделирование стрессовых условий. Занятия СПФП, особенно с использованием специальных средств (тренажеров, макетов оружия, средств защиты), позволяют создавать контролируемые ситуации физического и психического напряжения. Преодоление полос препятствий на время, спарринги в полной экипировке, силовые задержания условного противника – все это вызывает физиологический и эмоциональный стресс, схожий по характеру, но не по интенсивности, со служебным. Систематическое преодоление такого стресса приводит к повышению порога чувствительности и формированию «иммунитета» к дезорганизующему воздействию.

2. Формирование «моторного» компонента уверенности. Уверенность в себе как основа психологической устойчивости базируется на осознании собственной компетентности и физической готовности. Отработанные до автоматизма прикладные навыки (приемы борьбы, тактика перемещения, использование спецсредств) позволяют сотруднику действовать на подсознательном уровне, экономя психическую энергию для принятия тактических решений. Физическая сила, выносливость и ловкость напрямую влияют на самооценку и снижают уровень тревожности перед выполнением задачи.

3. Развитие волевых качеств. Физические нагрузки, доведение упражнений до предела возможностей, работа «через не могу» являются классическим методом воспитания воли. СПФП целенаправленно воспитывает такие качества, как целеустремленность, настойчивость, выдержка и

¹ Мильнер Е.Г. Физическая подготовка как средство формирования психологической устойчивости сотрудников правоохранительных органов // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2018. № 2 (78). С. 112-117.

самообладание. Преодоление мышечной усталости, болевых ощущений и желания прекратить сложное упражнение закаляет характер и формирует устойчивую мотивацию к достижению цели в любой обстановке.

4. Интеграция физического и психического компонентов. Навыки, приобретенные в зале СПФП, должны быть перенесены в условия, имитирующие реальные. Проведение тактических учений с физической нагрузкой, где необходимо не просто пробежать и отстреляться, но и принять тактическое решение, проявить лидерские качества, взаимодействовать с напарником под воздействием усталости, является ключевым элементом подготовки. В таких условиях формируется не просто физическая готовность, а целостная профессиональная готовность, где психика и тело работают как единый механизм.

Для усиления психологической составляющей в рамках СПФП предлагается:

- внедрение элементов неопределенности и дефицита времени. При выполнении упражнений вводить внезапные изменения условий (изменение маршрута на полосе препятствий, появление дополнительной цели, ограничение времени)¹;

- повышение уровня физического и психологического давления. Использование средств создания помех (шумовые, световые эффекты, имитация толпы), проведение занятий в сложных метеоусловиях, введение в спарринги условного противника, превосходящего по физическим данным;

- разработка комплексных сквозных упражнений. Создание учений, объединяющих физическую нагрузку, стрельбу, тактику и принятие решений. Например, после интенсивного бега или силовых упражнений сотрудник должен точно идентифицировать цель, принять правомерное решение на применение оружия или спецсредств;

- регулярный мониторинг и обратная связь. Использование методов психодиагностики до и после интенсивных тренировок для оценки динамики психологической устойчивости. Обсуждение с сотрудниками их ощущений, ошибок и успехов для рефлексии и осознанного совершенствования.

Таким образом, служебно-прикладная физическая подготовка представляет собой не просто дисциплину, развивающую мышечную силу и прикладные навыки, но и мощный педагогический инструмент формирования психологической устойчивости. Интеграция физического и психологического тренинга в рамках СПФП позволяет создать у сотрудников ОВД прочный фундамент профессиональной надежности². Формирование устойчивых

¹ Психология экстремальной деятельности : учебное пособие / под ред. А.Н. Блера. М.: Академия, 2017. 320 с.

² Щербаков А.П. Моделирование экстремальных ситуаций в процессе профессиональной подготовки сотрудников ОВД // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 64-3. С. 298-301.

нервно-психических реакций в условиях моделируемого физического стресса является залогом адекватного и эффективного поведения в реальных особых условиях, что в конечном итоге способствует успешному выполнению оперативно-служебных задач и сохранению жизни и здоровья личного состава.

Корельская Л.А.

Санкт-Петербургский университет МВД России

Каук Е.Д.

Санкт-Петербургский университет МВД России

Чиновников А.И.,

кандидат педагогических наук
Санкт-Петербургский университет МВД России

**Профилактика стресса у сотрудников органов внутренних дел
после применения огнестрельного оружия
во время выполнения оперативно-служебных задач**

Сотрудники органов внутренних дел в своей профессиональной деятельности имеют право на применение огнестрельного оружия, что регламентируется законодательством Российской Федерации¹. Так, в Федеральном законе «О полиции» в гл. 5 перечислены порядок и случаи применения огнестрельного оружия.

В связи со спецификой профессии ряд сотрудников во время выполнения оперативно-служебных задач в случаях, определенных законодательством, применяют огнестрельное оружие, что может повлечь возникновение стресса, который в дальнейшем мешает осуществлять служебные обязанности. Правомерно воспользовавшись огнестрельным оружием, сотрудник испытывает внутренние переживания, связанные с причинением физического вреда правонарушителю, проведением служебной проверки по факту применения, правовой оценкой его действий, что побуждает в нем проявление ряда негативных последствий.

Одним из них является изменение эмоционального состояния, а именно появление неуверенности в себе, раздражительности, отчаяния, тревоги и чувства вины. В свою очередь, эмоциональное состояние оказывает значительное влияние на физиологическое самочувствие сотрудника, что приводит к нарушению сна, изменению аппетита и снижению энергии. Все вышеперечисленное в совокупности становится причинами снижения или полного отсутствия концентрации внимания, трудностей в принятии решений,

¹ О полиции : Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ.

пассивности в выполнении служебных задач, что становится препятствиями для продуктивного несения службы в подразделении.

Для восстановления психического равновесия сотрудника необходима эффективная профилактика стресса, требующая систематического и многоуровневого подхода, основной целью которой является минимизация негативных последствий применения огнестрельного оружия для психологического и физического здоровья сотрудников ОВД, обеспечение их дальнейшей работоспособности и профессиональной устойчивости. Первоначальным этапом может стать беседа с психологом с целью стабилизировать возбужденное состояние, возникающее сразу после применения огнестрельного оружия. Также психологу необходим контакт с руководящим составом и другими сотрудниками данного подразделения полиции для формирования грамотного взаимодействия, которое в дальнейшем будет применено в процессе выполнения совместных оперативно-служебных задач, что позволит создать благоприятную атмосферу в коллективе для первоначального восстановления данного сотрудника с учетом его психоэмоционального состояния. Также в повседневной деятельности психологам необходимо проводить постоянный мониторинг психоэмоционального состояния сотрудника посредством использования психологических тестов.

Следующим этапом в профилактике стресса после применения огнестрельного оружия является повторное и поэтапное изучение теоретического раздела огневой подготовки, включающего в себя базовые знания и умения, необходимые для выполнения приемов и способов стрельбы. При этом методика работы для занятий с сотрудником должна быть разработана с учетом его индивидуальных особенностей, возникающих в результате стресса, который развивается после применения огнестрельного оружия. Прежде чем повторно допустить сотрудника к занятиям с использованием огнестрельного оружия, необходимо уделить значительное внимание работе с учебным оружием и боеприпасами для устранения страха, возникающего при работе с огнестрельным оружием. Рекомендуются повторно отработать технику стрельбы, включающую в себя правильное ровное дыхание, изготровку к стрельбе, отработку спуска и темпа стрельбы.

При данном эмоциональном состоянии возникает учащенное сердцебиение и дыхание, что вызывает волнение, которое, в свою очередь, сковывает движение, что может привести к нарушению изготровки к стрельбе, резкому спуску крючка, медленному или слишком быстрому темпу стрельбы.

Таким образом, при отработке практических навыков стрельбы необходим контроль психолога с целью наблюдения поведения сотрудника и помощи при возникновении психологических трудностей при работе с оружием. При этом занятия по стрельбе должны проводиться в индивидуальном порядке, так как посторонние звуки выстрелов могут сказаться на эмоциональном состоянии сотрудника, в результате которых возникают тремор рук,

состояние аффекта, под действием которых сотрудник может перестать контролировать свои действия, вследствие чего нарушить меры безопасности, что повлечет опасность для окружающих и самого сотрудника.

Заключительным этапом является формирование устойчивости к стрессу и обучение навыкам самоконтроля в особых условиях для профилактики рецидива.

Проведя анализ после общения с действующими сотрудниками полиции, следует отметить, что на практике после применения сотрудником огнестрельного оружия обязательно назначается служебная проверка, которая зачастую выводит сотрудника из состояния эмоционального равновесия и психологически влияет на общее состояние, а также исключает желание повторного применения, особенно если первое применение повлекло серьезные последствия для лица, в отношении которого было применено оружие. Действующие сотрудники полиции подтверждают необходимость психологической помощи сотрудникам, а также непосредственную отработку техники и методов стрельбы для восстановления общего психоэмоционального состояния сотрудника.

В заключение следует отметить, что применение огнестрельного оружия является исключительной мерой в деятельности сотрудников ОВД, но при этом неотъемлемой частью их служебной деятельности, следствием применения которой может стать появлением нестабильного психоэмоционального состояния сотрудника. Систематическая и целенаправленная профилактика стресса, которая начинается с момента оказания первоначальной психологической помощи сотруднику и заканчивается формированием стрессоустойчивости в процессе применения огнестрельного оружия при выполнении оперативно-служебных задач, требует особого внимания психологов и руководящего состава структурных подразделений полиции.

Муханов Д.А.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Формирование тревожной экипировки сотрудников органов внутренних дел для выполнения задач в особых условиях

Современная деятельность полицейских сопряжена с вызовами и мерами по противодействию терроризму, участию в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведению поисковых мероприятий в лесных и горных массивах, а также исполнение возложенных обязанностей в иных ситуациях, требующих оперативного реагирования и вмешательства органов внутренних дел Российской Федерации (далее – ОВД).

В целях выполнения возложенных на ОВД задач при осложнении оперативной обстановки и привлечении сотрудника в состав функциональной группы или сводного отряда, создаваемых в рамках контртеррористических операций, чрезвычайных обстоятельств (чрезвычайных ситуаций), военного времени и гражданской обороны, сотруднику ОВД необходимо заблаговременно позаботиться о подготовке к несению службы в особых условиях.

«Наличие «тревожного чемоданчика» зависит от отношения к окружающей действительности, жизненного опыта. Многие люди, пережившие Великую Отечественную войну, делают запасы продуктов и всего необходимого на месяц вперед. Важно объективно учитывать необходимость наличия дома или на работе «тревожного чемоданчика», а также возможность его использования. Правильно укомплектованный «тревожный чемоданчик» может обеспечить автономное существование человека в экстремальных ситуациях, когда поблизости нет воды, еды, тепла, крыши над головой»¹.

Тревожная экипировка предусмотрена внутриведомственными распорядительными либо методическими документами, в том числе и в иных силовых структурах, таких как Министерство обороны РФ, Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Федеральная служба войск национальной гвардии РФ, Федеральная служба исполнения наказания РФ.

Формирование тревожной экипировки (вещевого рюкзака) подбирается сотрудником индивидуально. Передовой опыт проведения специальной военной операции показывает, что в рамках выполнения временных задач в особых условиях необходим правильный подход к экипированию средствами индивидуальной защиты и комплектации вещей первой необходимости.

В связи с вышеизложенным предлагаем рассмотреть некоторые элементы комплектования тревожной экипировки сотрудника ОВД.

Состав аптечки формируется с учетом факторов возможного получения ранения, отравления или заболевания. Исходя из современных требований и рекомендаций специалистов, базовый набор личной аптечки должен включать: средства остановки кровотечения, перевязочные материалы для обработки ран и их защиты от загрязнения, антисептики и дезинфицирующие средства, жаропонижающие и обезболивающие препараты, антибиотики, адсорбенты, вспомогательные средства и инструменты для оказания эффективной первой помощи.

Вместе с тем помимо формирования содержания аптечки первой медицинской помощи не менее важен навык (умения) ее использования. Для фиксации сведений об оказанной первой помощи и последующей передачи необходимой информации медицинским специалистам требуется обязательно

¹ URL: https://mchs.gov.ru/deyatelnost/bezopasnost-grazhdan/trevozhnyychemodanchik_2 (дата обращения: 14.10.2025).

внесение соответствующих записей в «первичной медицинской карточке» («карточке раненного»).

Спасательное термоодеяло в составе тревожной экипировки предназначено для сохранения тепла тела, отражая инфракрасное излучение обратно человека. Оно компактно, легковесно, устойчиво к влаге и ветру, что особенно полезно в экстремальных ситуациях для предотвращения переохлаждения и поддержания нормальной температуры организма.

При комплектовании тревожной экипировки продуктами питания сотрудниками должна учитываться средняя суточная потребность энергетической ценности (не ниже 2500 килокалорий в сутки). Для повышения эффективности рациона питания целесообразно предусматривать продукты сублимационной сушки, консервированные продукты и протеиновые батончики.

Фонарь должен обеспечивать эффективное освещение в темное время суток и одновременно служить средством подачи световых сигналов (например, сигнал «SOS» на языке международного сигнала бедствия означает запрос помощи путем подачи сигналов «три коротких, три длинных, три коротких»). При выборе фонаря необходимо учитывать его автономность питания, яркость, режимы работы, наличие дополнительных функций (водонепроницаемость, совместимость с дополнительными аксессуарами, защита от случайного включения и т.д.).

Свисток в тревожной экипировке необходим для подачи громких звуковых сигналов, привлекающих внимание окружающих, обеспечивая быстрое обнаружение сотрудника ОВД или предупреждение об опасности.

Светоотражающий жилет яркого (оранжевого) цвета обеспечивает повышенную видимость сотрудников ОВД в процессе проведения поисковых мероприятий в лесополосах и повышает безопасность при работе в темное время суток.

При выборе свеч рекомендуется выбрать окопные (блиндажные), поскольку они значительно эффективнее других источников освещения и обогрева благодаря своим характеристикам. Окопные (блиндажные) свечи достаточно компактные, имеют долгий срок хранения, большее время горения и отдачу тепла, в том числе данные свечи можно использовать для разогрева и приготовления пищи в полевых условиях.

Охотные (штормовые) спички предназначены для использования в экстремальных (особых) условиях для надежного зажигания огня в сложных погодных условиях: сильный ветер, дождь, снег. Их особенность заключается в специальном водостойком покрытии головки и увеличенной длине пламени, что позволяет быстро и легко развести костер вне зависимости от окружающей среды.

Две повязки (скотч тканевый) разных цветов (красный и белый, возможно, иные яркие цвета, которые будут выделяться на фоне форменной

одежды сотрудника полиции) для обозначения и опознавания в составе группы (подразделения) «свой» – «чужой».

Дождевик в составе тревожной экипировки предназначен для защиты от влаги и ветра, сохраняя сухость и тепло владельца в неблагоприятных погодных условиях. Компактный, легкий и прочный материал позволяет носить его постоянно в вещевом рюкзаке, обеспечивая дополнительную защиту в условиях дождевой и ветреной погоды.

Тревожная экипировка сотрудника ОВД допускает комплектацию другими необходимыми вещами индивидуального пользования исходя из особенностей оперативно-служебной деятельности и климатических условий. Важно осознавать, что разные элементы вещевого мешка (рюкзака) предназначены для конкретных ситуаций и могут оказаться незаменимы в зависимости от обстоятельств.

Правильный и своевременный подход к комплектованию тревожной экипировки повышает личную готовность к действиям в кризисных ситуациях, минимизирует риски и обеспечивает готовность к любым непредвиденным обстоятельствам.

Баранникова А.М.

Санкт-Петербургский университет МВД России

Научно-практические аспекты модернизации стрелкового оружия в правоохранительных органах

В современных условиях эффективность выполнения оперативно-служебных задач правоохранительными органами и специальными подразделениями в значительной степени определяется техническим оснащением, где личное огнестрельное оружие является ключевым элементом. Длительная, превышающая 70 лет, эксплуатация пистолета Макарова (ПМ), несмотря на его историческую надежность, выявила системное несоответствие данного образца современным требованиям к эргономике, баллистике и функциональности.

В конце 40-х годов в СССР проводился конкурс на новый армейский пистолет для командного состава советской армии. Требовался компактный пистолет со свободным затвором, самовзводного действия, с открытым курком и с механическим предохранителем. Предполагалось, что будет две версии данного пистолета, это пистолет военного времени, он был более габаритный с более длинным стволом и большим боезапасом, им стал автоматический пистолет Стечкина. А пистолетом мирного времени стал именно пистолет Макарова.

К разработке нового пистолета подключилось огромное количество конструкторов СССР. Более десяти разных конструкторских коллективов участвовали в новом конкурсе. В итоге победу одержал Николай Федорович Макаров, который навсегда вписал свое имя в историю, создав пистолет, который считается одним из самых надежных, массовых и простых по своей конструкции.

За основу конструкции ПМ был взят пистолет «Вальтер ПП» немецкого производства. В отличие от «Вальтера ПП» пистолет Макарова стал более надежным, в процессе его производства была четко налажена технология, пистолет стал более технологичным, простым и удобным в массовом производстве. Кроме того ПМ стал проще еще из-за того, что многие детали его конструкции выполняют двойную функцию. Так, к примеру, затворная задержка служит одновременно отражателем гильз, боевая пружина служит одновременно пружиной рычага взвода и пружиной шептала, а также пружиной отбоя курка при постановке на предохранительный взвод. Нижний конец пружины является пружиной защелки магазина¹.

Проблема исследования заключается в существующем противоречии между объективной потребностью силовых структур в современном, эффективном и эргономичном оружии и сложным, многоаспектным процессом его внедрения, который включает не только техническую замену, но и нормативно-правовое, организационное и экономическое обеспечение. Замена ПМ на пистолет Лебедева (ПЛК), официально начатая в 2022 году, служит наглядным примером для изучения данной проблемы.

Пистолет Макарова (ПМ), принятый на вооружение в 1951 году, по праву считается легендой отечественного оружейного дела. Его историческая роль обусловлена выдающимися для своего времени качествами: простотой конструкции, высокой надежностью в различных условиях эксплуатации и дешевизной массового производства. Конструктивная философия ПМ, основанная на принципе свободного затвора и самовзводного ударно-спускового механизма, была ориентирована на массовую армию и силовые структуры эпохи «холодной войны».

Однако к началу XXI века системные недостатки ПМ стали критическими на фоне изменившихся оперативных реалий и возросших требований к личному оружию. Проведя анализ, удалось выявить следующие: используемый в ПМ патрон 9x18 мм имеет неудовлетворительную баллистику по сравнению с патроном 9x19 мм Парабеллум, а также обладает меньшей дульной энергией (около 300 Дж против 500-559 Дж у 9x19 мм), что в дальнейшем приводит к сниженной пробивной способности, что критично при необходимости стрельбы по целям, укрытым за преградами. Также недостаточное

¹ Благодатин А.Б., Коряковцев Д.А., Плешков А.В. Достоинства и недостатки пистолета Макарова // Эпоха науки. 2020. № 23. С 36.

останавливающее действие пули снижает вероятность немедленного вывода противника из строя, создавая повышенный риск для жизни сотрудника. Низкая эргономика и ограниченная емкость магазина. Конструкция ПМ не отвечает современным представлениям об удобстве удержания и скоростной стрельбы. Неудобная рукоятка с малым углом наклона требует значительного времени для принятия правильного хвата после быстрого извлечения из кобуры. Малая емкость магазина в 1,5-2 раза ниже, чем у современных аналогов (например ПЛК – 16 патронов в стандартной обойме), что существенно снижает боевую мощь в условиях скоротечной огневой схватки. Устаревшие прицельные приспособления, состоящие из нерегулируемой мушки и целика, затрудняют ведение точной стрельбы, особенно в условиях стресса и недостаточной освещенности. Также конструкция ПМ не предусматривает возможности установки какого-либо тактического оборудования – ЛЦУ, тактических фонарей или коллиматорных прицелов. В современных условиях, когда значительная часть операций проводится в темное время суток или в сложных погодных условиях, это лишает сотрудника критического тактического преимущества¹.

Конструктивная философия пистолета Лебедева, разработанного концерном «Калашников» как прямой ответ на системные недостатки ПМ, изначально была ориентирована на нужды сотрудников полиции и других силовых структур, где ключевыми являются компактность для скрытого ношения, высокая надежность и отличная эргономика.

Сравнительный анализ тактико-технических характеристик позволяет выделить ключевое преимущество ПЛК – использование патрона 9x19 мм Парабеллум, нивелирующее главный баллистический недостаток ПМ. Это обеспечивает необходимое останавливающее действие и пробивную способность, соответствующие общемировым стандартам. Также продуманная эргономика и повышенная боевая эффективность, удобная рукоятка с оптимальным углом наклона, схожим с лучшими мировыми моделями, обеспечивает естественный и быстрый хват. Значительно возросшая емкость магазина вдвое увеличивает боеприпас по сравнению с ПМ, что критически важно в ситуациях, когда у сотрудника нет времени на перезарядку. Наличие планки Пикатинни на рамке пистолета под стволом является одним из важнейших преимуществ. Данная характеристика напрямую связана с моделью централизованной модернизации, когда, например, группа быстрого реагирования может единообразно оснастить свои ПЛК фонарями для действий в темное время суток.

¹ Пистолет Лебедева – перспективная замена пистолета Макарова / Е.С. Волков, В.П. Краповницкий, Р.П. Саломатов, А.Г. Мельников // Наука, технологии, образование: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей международной научно-практической конференции. Пенза, 2022. С 29.

ПЛК унаследовал высокую надежность «независимо от условий эксплуатации», что является стандартом для продукции концерна «Калашников». При этом, обладая увеличенной емкостью магазина, пистолет сохранил компактные габариты, делающие его пригодным для скрытого ношения, что особенно важно для сотрудников полиции.

Таким образом, проведенный научно-технический анализ наглядно демонстрирует, что замена пистолета Макарова на пистолет Лебедева является не просто механической сменой одного образца на другой, а качественным эволюционным скачком. ПЛК комплексно решает системные проблемы предшественника, предлагая современные решения в области баллистики, эргономики, боевой эффективности и тактической гибкости, что в полной мере соответствует вызовам, стоящим перед современными силовыми структурами.

Хорошунев А.С.

Волгоградская академия МВД России

**Влияние огневой подготовки
на формирование личности сотрудника органов внутренних дел
для работы в особых условиях**

В современных условиях деятельность сотрудников органов внутренних дел требует не только высокой профессиональной подготовленности, но и устойчивости к психологическим и физическим нагрузкам, а также сформированности определенных личностных качеств. Огневая подготовка занимает центральное место в системе профессионального обучения, поскольку обеспечивает необходимый уровень навыков обращения с оружием и психологической устойчивости в экстремальных ситуациях. Влияние огневой подготовки на формирование личности сотрудников органов внутренних дел (далее – ОВД) становится актуальным вопросом, так как именно личностные качества, такие как ответственность, стрессоустойчивость, самоконтроль и решительность, определяют эффективность выполнения служебных задач в условиях повышенной опасности и ответственности.

В ходе исследования реализован ряд задач: анализ роли огневой подготовки в процессе формирования профессиональных и личностных качеств сотрудников ОВД, определение влияния регулярных тренировок и специальных упражнений на развитие психологической устойчивости, стрессоустойчивости и ответственности, выявление особенности формирования личности под воздействием огневой подготовки в условиях работы в особых условиях.

Основная проблема заключается в недостаточной изученности влияния огневой подготовки на комплексное развитие личности сотрудников ОВД,

особенно в контексте необходимости формирования личностных качеств, обеспечивающих профессиональную действенность в условиях повышенной опасности. Недостаточное внимание к психологическим аспектам и личностным качествам при проведении огневых тренировок может снижать их эффективность и не способствовать развитию необходимых личностных характеристик, что в конечном итоге негативно сказывается на профессиональной подготовке и безопасности служебной деятельности.

Огневая подготовка занимает важное место в системе профессиональной подготовки сотрудников ОВД, особенно тех, кто работает в условиях повышенной опасности и ответственности в зонах, где недавно прекратилась специальная военная операция (далее – СВО)¹. Ее роль выходит за рамки простого освоения техники обращения с оружием – она является мощным инструментом формирования личностных качеств, которые необходимы для эффективного выполнения служебных задач. В условиях экстремальных ситуаций, характерных для работы в особых условиях, такие качества, как стрессоустойчивость, ответственность, решительность, самоконтроль и психологическая устойчивость, приобретают особую значимость. Поэтому влияние огневой подготовки на личность сотрудника – это не только развитие профессиональных навыков, но и важный фактор формирования его внутреннего мира и профессиональной этики².

Во-первых, огневая подготовка способствует развитию ответственности и дисциплины. Постоянные тренировки требуют высокой степени сосредоточенности, точности и аккуратности. Каждый выстрел – это не только выполнение технического действия, но и проявление личной ответственности за безопасность и результат. Такой режим тренировок формирует у сотрудника чувство ответственности за свои действия и за безопасность окружающих, что особенно важно в условиях службы, связанной с применением оружия. Постепенно эти качества переходят в профессиональную сферу, делая сотрудника более собранным и ответственным в критических ситуациях.

Во-вторых, огневая подготовка помогает развиваться психологической устойчивости и стрессоустойчивости сотрудника полиции. В процессе тренировок сотрудник сталкивается с психологической нагрузкой, вызванной необходимостью быстро принимать решения, сохранять спокойствие и контроль в условиях ограниченного времени и высокой опасности³. Постоянное преодоление страха и напряжения формирует у него внутреннюю силу, способность сохранять ясность мышления и принимать взвешенные решения в

¹ Угроза на каждом шагу. С чем столкнулись полицейские в зоне СВО. URL: <https://ria.ru/20230317/kriminal-1858369763.html> (дата обращения: 14.10.2025).

² Гурылев В.И., Зубрилкин С.Д., Якимов С.С. Место огневой подготовки в формировании личности молодого сотрудника ОВД // Эпоха науки. 2020. № 23. С. 43-45.

³ Юрков, М. Н. Развитие психологической устойчивости курсантов за счет проведения занятий по огневой подготовке // Молодой ученый. 2022. № 25 (420). С. 162-164.

экстремальных ситуациях. Такой опыт помогает сформировать личностные качества, необходимые для работы в условиях опасности, где эмоциональный контроль и стрессоустойчивость могут стать вопросом жизни и смерти¹.

Огневая подготовка открывает в человеке такие качества, как решительность и самостоятельность. В процессе тренировок сотрудник ОВД учится быстро оценивать ситуацию, принимать правильные решения и действовать решительно, так как требует ситуация. Этот навык особенно важен для тех, кто работает в особых условиях, где задержка или неуверенность могут иметь фатальные последствия, цена которых человеческая жизнь. Постоянное оттачивание навыков обращения с оружием способствует формированию внутренней уверенности, что позволяет сотруднику действовать без сомнений в критических ситуациях.

Вместе с вышесказанным необходимым качеством является развитие самоконтроля. В ходе упражнений (стрельбы из пистолета или автомата) сотрудник учится контролировать свои физиологические реакции – дыхание, сердцебиение, напряжение мышц – что способствует повышению уровня саморегуляции. Эти навыки переносятся и на другие сферы профессиональной деятельности, делая личность более уравновешенной и способной противостоять стрессам и нервным ситуациям.

Не менее важно и влияние огневой подготовки на развитие профессиональной этики и моральных ценностей. Постоянное взаимодействие с оружием и соблюдение правил безопасности формируют у сотрудников чувство ответственности не только за свою жизнь, но и за жизнь товарища, который тоже выполняет данные упражнения. Эти личностные качества являются фундаментом для формирования профессиональной этики, что особенно важно для сотрудников ОВД, работающих в условиях повышенной ответственности и необходимости соблюдения законности и прав человека.

Стоит отметить, что огневая подготовка способствует развитию командного духа и взаимопомощи. В процессе тренировок нередко возникают ситуации, требующие взаимодействия, поддержки и совместного реагирования. Это способствует укреплению межличностных связей, развитию чувства единства и ответственности за команду, что является важным аспектом профессиональной деятельности в условиях особых ситуаций².

Однако не стоит игнорировать и возможные негативные аспекты. Чрезмерное увлечение огневой подготовкой без учета психологических аспектов может привести к развитию агрессивности, жесткости или даже психологических проблем, если не проводить работу по развитию личностных качеств в комплексе. Поэтому важно, чтобы огневая подготовка была сбалансиро-

¹ Страх выстрела и как его победить. URL: <https://guns.club/blog/strelba/strakh-vystrela-i-kak-ego-pobedit/> (дата обращения: 15.10.2025).

² Романов Е.И., Носатый Р.И., Морозова Д.А. Физическая и специально техническая подготовка в практической стрельбе // Мир науки. 2018. № 6. Т. 6. С. 22-30.

рованной, сочеталась с психологической подготовкой, тренингами по развитию личностных качеств и этических ценностей¹.

В заключение подчеркнем, что влияние огневой подготовки на формирование личности сотрудника ОВД для работы в особых условиях существенно и многогранно. Она способствует развитию таких личностных качеств, как ответственность, стрессоустойчивость, решительность, самоконтроль и профессиональная этика. Эти качества, в свою очередь, повышают эффективность деятельности сотрудников, их способность к быстрому принятию решений и действиям в экстремальных ситуациях. Поэтому развитие огневой подготовки должно рассматриваться как важнейший аспект формирования профессионального и личностного потенциала сотрудников ОВД, обеспечивающего их безопасность, результативность и устойчивость в условиях особых требований служебной деятельности.

Успеха в действиях может добиться лишь тот, кто наиболее умело применяет потенциал своего оружия для того, чтобы нанести поражение противнику, при этом минимизировать свои потери.

Матюхин О.И.,

кандидат юридических наук
Академия управления МВД России (г. Москва)

Организация психологической подготовки сотрудников полиции к деятельности в экстремальных ситуациях

Экстремальные ситуации представляют собой особые условия деятельности, характеризующиеся выходом за рамки стандартных профессиональных сценариев и требующие от сотрудников органов внутренних дел мобилизации физических, когнитивных и эмоциональных ресурсов. Ключевыми признаками таких ситуаций являются угроза жизни и здоровью (как для самого сотрудника, так и для граждан), дефицит времени на принятие решений и высокая степень неопределенности, связанная с непредсказуемостью развития событий. Эти факторы формируют специфический «экстремальный контекст», в котором эффективность действий напрямую зависит от способности сохранять самообладание и действовать в соответствии с нормативными правовыми актами.

Экстремальные ситуации могут быть классифицированы по источникам возникновения:

– криминальные (связаны с противоправными действиями, такими как террористические акты, захват заложников, массовые беспорядки);

¹ Николаев Н.О. Психические свойства стрелка в процессе огневой подготовки сотрудника ОВД РФ // Концепт. 2016. № 2. С. 41-45.

– техногенные (обусловлены авариями, катастрофами или последствиями чрезвычайных ситуаций);

– природные (стихийные бедствия, включающие землетрясения, наводнения, извержения вулканов, засухи, лесные и торфяные пожары, ураганы, бури, цунами, смерчи, тайфуны, селовые потоки и др.).

Влияние экстремальных условий на оперативно-служебную деятельность проявляется в нескольких аспектах: во-первых, когнитивная перегрузка – необходимость одновременного анализа множества факторов (поведение правонарушителей, состояние окружающей среды, правовые нормы и ограничения), что в условиях временного дефицита повышает вероятность возникновения ошибок; во-вторых, эмоциональная дестабилизация – постоянное воздействие угроз формирует хроническую тревожность; в-третьих, физиологический износ – гормональные всплески (выброс кортизола, адреналина) при частых экстремальных эпизодах истощают ресурсы организма, снижая общую работоспособность.

Таким образом, экстремальные ситуации выступают как «стресс-тест» профессиональной компетентности, выявляя зоны роста в системе профессионально подготовки сотрудников органов внутренних дел. Это подчеркивает значимость профессиональной подготовки сотрудников, а также применение подхода «управления по ситуации к ситуационному управлению»¹.

Когнитивные искажения, возникающие под воздействием стресса, становятся ключевым фактором, снижающим качество принимаемых решений. В их числе сужение внимания («туннельный эффект») – фокусировка на доминирующем раздражителе при игнорировании контекстуальных деталей и ошибки восприятия – искаженная интерпретация событий из-за перегрузки сенсорных систем. Особую опасность представляет эффект «эмоционального захвата», когда сильные негативные эмоции (страх, гнев) подавляют способность анализировать риски.

Психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел к работе в экстремальных условиях представляет собой комплексный процесс, направленный на формирование профессиональной устойчивости через развитие ключевых компетенций. Главными целями этой подготовки являются:

– формирование стрессоустойчивости – способности сохранять работоспособность и ясность мышления при высоком уровне психоэмоциональной нагрузки;

– развитие навыков антиципации – умения прогнозировать развитие событий, предугадывать действия правонарушителей и минимизировать риски;

¹ От управления по ситуации – к ситуационному управлению : монография / Л.Л. Грищенко, К.А. Егоров, В.Б. Княжев, Д.А. Назаренко. М.: РУСАЙНС, 2024. 218 с.

– укрепление морально-волевых качеств – воспитание решительности, ответственности и способности действовать в рамках правовых и этических норм, даже в условиях давления внешних обстоятельств.

Когнитивный компонент подготовки фокусируется на расширении знаний о природе экстремальных ситуаций и алгоритмах действий в них. В него входит изучение типовых сценариев (теракты, массовые беспорядки, захват должников и др.), анализ ошибок прошлых операций и освоение методик ситуационного анализа.

Эмоциональный компонент нацелен на управление реакциями страха, гнева и паники. Важным элементом является обучение эмоциональному интеллекту: распознаванию собственных состояний и эмоций окружающих¹.

Поведенческий компонент объединяет отработку практических навыков: от правил использования спецсредств до коммуникации в конфликтах. В данном случае применяются ролевые игры, где сотрудники моделируют переговоры с лицами, удерживающими заложников.

Таким образом, рассмотрена структура психологической подготовленности сотрудников, базирующаяся на взаимосвязи всех трех компонентов: когнитивный (обеспечивает понимание рисков); эмоциональный (стабильность психики); поведенческий (тактическая точность выполнения задач). Также, выделяются такие компоненты как перцептивно-установочный, эмоционально-энергетический, когнитивно-операционный и коммуникативно-адаптивный, обеспечивающие необходимый уровень адаптации и функционирования специалистов в экстремальных условиях².

Следует отметить, что психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел к работе в экстремальных условиях реализуется через последовательные этапы, каждый из которых решает специфические задачи.

– базовый этап ориентирован на формирование теоретической базы, где сотрудники полиции изучают основы экстремальной психологии: механизмы стрессовых реакций, виды угроз (физические, эмоциональные, социальные) и методы когнитивной саморегуляции;

– практический этап предполагает отработку навыков в смоделированных условиях, приближенных к реальности;

– поддерживающий этап направлен на реадаптацию после критических инцидентов и включает посткризисный дебрифинг – групповой анализ действий для снижения эмоциональной напряженности, индивидуальную психокоррекцию – техники арт-терапии, EMDR-терапии для работы с травма-

¹ Никулина И.В. Эмоциональный интеллект: инструменты развития : учебное пособие. Самара: Издательство Самарского университета, 2022. 82 с.

² Котовская С.В. Жизнеспособность специалиста экстремальной профессии как системное образование : автореф. дис. ... д-ра психол. наук. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2023. 48 с.

тичными воспоминаниями, долгосрочный мониторинг – регулярные тестирования уровня тревожности и стрессоустойчивости.

Отметим, что современная психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел немыслима без интеграции междисциплинарных знаний, позволяющих заимствовать эффективные методики из смежных областей науки и практики. Так, спортивная психология вносит вклад через методики ментальной концентрации и управления эмоциональным фоном. Конфликтология обогащает подготовку технологиями деэскалации напряженности и медиации. Военная психология играет роль в формировании стрессоустойчивости, самоконтроля, умение принимать оперативные решения. Таким образом, синтез знаний из военной, спортивной психологии и конфликтологии формирует гибкую систему подготовки, способную адаптироваться к новым вызовам. Это не только повышает профессионализм сотрудников органов внутренних дел, но и способствует гуманизации их взаимодействия с обществом, что особенно актуально в условиях роста социальной напряженности.

В заключение отметим, что экстремальные ситуации, характеризующиеся неопределенностью и угрозой для жизни, требуют от сотрудников органов внутренних дел специальных навыков и психологической устойчивости. Они влияют на оперативную деятельность, провоцируя стресс, необходимость быстрых решений и коррекцию управленческих процессов. Эффективная подготовка, включающая моделирование различных сценариев, повышает уровень безопасности и поддержание правопорядка в обществе.

Филатов В.В.

Волгоградская академия МВД России

Некоторые аспекты методики обучения первоначальным навыкам управления БВС

Управление беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) требует от внешнего пилота (оператора) обладание определенными знаниями, умениями и навыками. Большое значение имеет предполетный анализ местности и планирование полета, при котором оператор БПЛА должен знать аэронавигационную обстановку, учитывать погодные условия и особенности местности, над которой будет выполняться полет, а также вопросы безопасности полета, чтобы БПЛА не столкнулся в воздухе с другим воздушным судном. Кроме этого оператор БПЛА должен уметь собрать квадрокоптер, подготовить его к полету путем проверки работы пульта управления и систем квадрокоптера, и при необходимости установить на него дополнительное оборудование, совершить взлет, пилотирование и посадку БПЛА, контролировать

полет, уметь пилотировать в сложных погодных условиях. Помимо умения эксплуатировать БПЛА оператор должен уметь готовить полетную и техническую документацию, согласовывать полет с органами Единой системы организации воздушного движения, а также координировать свои действия с другими участниками воздушного движения.

Можно выделить три основных этапа подготовки операторов БПЛА: теоретическая подготовка, практические занятия в учебной аудитории, практические занятия на полигоне.

Теоретическая подготовка операторов БПЛА заключается в усвоении обучающимися лекционного материала, который должен в обязательном порядке содержать такие темы, как:

«Правовые аспекты организации воздушное движение, использования воздушного пространства и эксплуатации БВС»;

«Организационные мероприятия по подготовке БВС к эксплуатации, их учет и регистрация»;

«Устройство, составные части и технические характеристики БВС»;

«Аэродинамика, динамика полета БВС»;

«Авиационная картография и воздушная навигация»;

«Основы авиационной метеорологии и орнитологии»;

«Подготовка БВС к полету и выполнение полета»;

«Обеспечение безопасности полетов БВС»;

«Области применения БВС».

Теоретическая подготовка должна завершаться тестированием обучающихся на знание пройденного материала. В процессе тестирования обучающимся отводится определенный промежуток времени, за который они должны ответить на вопросы. По итогам тестирования сдавшие допускаются к второму этапу обучения – практическим занятиям.

Практические занятия в учебной аудитории проводятся опытными пилотами-инструкторами с использованием мультимедийной панели или проектора и автоматизированных рабочих мест с установленным программным обеспечением симулятора полетов БВС.

Инструктор методом демонстрации знакомит слушателей с пользовательским интерфейсом программного обеспечения тренажера (компьютерного симулятора), имитирующего работу БВС и с устройством пульта дистанционного управления, назначением рычагов и кнопок управления. Отработка техники пилотирования БВС с использованием компьютерного симулятора, дает возможность получить первоначальные навыки управления БВС, точно и своевременно осуществлять нужные действия при возникновении в полете различных сложных ситуаций. Перед началом обучения на тренажере инструктор объясняет и наглядно показывает, как правильно выполняется взлет, пилотирование и маневрирование в полете, посадка БВС. После этого обучаемые под контролем инструктора начинают самостоятельно

выполнять взлет, пилотирование и посадку до получения устойчивого навыка выполнения всех элементов упражнения с непрерывным, плавным движением без выключения двигателей, с соблюдением маршрута движения без касания встречающихся на пути препятствий.

Инструктор после окончания каждого упражнения анализирует его выполнение обучающимися, указывает на допущенные ошибки и дает рекомендации по их устранению, а при необходимости демонстрирует правильное выполнение того или иного элемента пилотирования. Кроме того, практическая подготовка в аудитории предусматривает обучение под контролем инструктора подготовки БВС к полету, изучение функционала пульта управления.

Одновременно с обучением на компьютерных симуляторах проводятся практические занятия по отработке элементов управления БВС на закрытом летном полигоне. Непосредственно перед началом реальных полетов на БВС инструктор должен провести проверку знаний обучающимися правил безопасности полета на БВС. К правилам безопасности полета относятся вопросы, связанные с обеспечением безопасности при подготовке к взлету, во время полета БВС и в момент его посадки. Кроме того, инструктор должен проверить знания обучающимися по обращению с пультом управления БВС, обсуждаются вопросы о его технических характеристиках, каким образом производится включение и выключение пульта управления, как провести сопряжение пульта и БВС, каждым обучающимся перед взлетом осуществляется включение записи с экрана пульта управления и так называемый «доклад по кругу» в ходе которого озвучиваются основные параметры отраженные на экране пульта управления БВС.

Практические полеты сопряжены с определенным риском возможной потери БВС, его повреждения при столкновении с препятствием и как следствие дорогостоящим ремонтом, в следствии отсутствия у обучающихся опыта управления. Поэтому практические полеты с отработкой простых элементов управления БВС целесообразнее начинать в специально оборудованных закрытых учебных помещениях. Работу в данных помещениях целесообразно организовывать с делением обучающихся на подгруппы из расчета шесть человек на одного инструктора.

После обсуждения мер безопасности и проверки знаний по обращению с пультом управления инструктор выполняет демонстрационный полет с осуществлением взлета и показом в ходе полета техники выполнения простых элементов маневрирования, осуществляет посадку БВС в закрытом учебном помещении. В ходе демонстрационного полета инструктор устанавливает для обучаемых своей подгруппы высоту полета БВС и ставит задачу по выполнению в ходе пилотирования определенных упражнений. После этого каждый из обучающихся под контролем инструктора начинает отработку навыков пилотирования БВС. Время пилотирования определяется инструктором для

каждого обучающегося индивидуально. Пилотирование в закрытом учебном помещении необходимо начинать с отработки таких упражнений как: полет на заданной высоте вперед-назад, полет по квадрату, полет по диагонали влево, вправо, полет змейкой, полет восьмеркой, полет по кругу. В ходе выполнения данных упражнений обучающимися нарабатывается навык плавного управления БВС, по заданному маршруту без остановок или резких ускорений, без изменения высоты полета и столкновения с препятствиями. После завершения полетов инструктор проводит с обучающимися разбор наиболее часто допускаемых в ходе выполнения того или иного упражнения ошибок.

Завершив обучение на компьютерных симуляторах и на закрытом летном полигоне, приступают к обучению пилотированию на открытой местности. Так же как и при обучении в закрытом учебном помещении обучение на открытой местности начинается с проверки инструктором знания мер безопасности при пилотировании, а также знаний по работе с пультом управления БВС. Проверка знаний проводится методом группового обсуждения. После проверки знаний инструктор демонстрирует порядок подготовки БВС к полету, снятие защитного чехла с камеры БВС, раскладка лучей, проверка целостности винтов, проверка аккумуляторной батареи, включение и проверка пульта управления, при необходимости проводит сопряжение пульта управления с БВС, калибровку компаса, производит запуск двигателей и взлет БВС, показывает технику выполнения маневров на открытой местности. Полеты на открытой местности также проводятся подгруппами по шесть человек на одного инструктора. Инструктор в своей подгруппе проводит предполетную подготовку определяя задания на полеты для каждого обучаемого на летный день в соответствии плановой таблицей и полетным листом озвучивая номера и названия упражнений. Каждый обучаемый под контролем инструктора осуществляет проверку аккумуляторной батареи, проверяет настройки пульта управления, производит запуск двигателей и взлет БВС, и осуществляет пилотирование на заданной высоте в соответствии с определенным инструктором упражнением. В ходе выполнения упражнений обучающимися отрабатывается навык пилотирования БВС по заданным в упражнении параметрам, таким как: полет на открытой местности вперед-назад, полет по квадрату, облет с фиксацией на цели по кругу, полет змейкой, полет восьмеркой, полет по диагонали, полет по маршруту, полет в заданную зону, полет по маршруту на воздушный поиск, полет в зону на воздушный поиск, полет в зону и посадка вне зоны видимости, полет по маршруту и в зону на воздушное наблюдение, полет по маршруту и в зону на сопровождение цели, полет по маршруту и в зону на целеуказание и т.д. При выполнении указанных упражнений инструктором оценивается плавность пилотирования обучающимся БВС, соблюдение заданной высоты пилотирования и маршрута, недопущение столкновений с препятствиями. После выполнения упражнений

всеми обучающимися инструктор проводит разбор допущенных ошибок в технике пилотирования и навигации. Анализ ошибок заканчивается доведением правильной методики полета. Разбор полетов в подгруппе заключается в подведении итогов за летный день, анализе ошибок, которые создают угрозу безопасному пилотированию, рекомендации по устранению обнаруженных недостатков. Таким образом методика первоначальной подготовки внешних пилотов БВС на всех этапах обучения строится на методе объяснения, демонстрации, выполнении задач с отработкой практических навыков, групповом обсуждении всех этапов подготовки.

Бендик А.Д.

Крымский филиал Краснодарского университета МВД России (г. Симферополь)

**Топографическая подготовка
сотрудников органов внутренних дел
в особых условиях новоприсоединенных территорий:
комплексный подход**

В условиях выполнения служебных задач на территориях с особой оперативной обстановкой, таких как Луганская область, топографическая подготовка сотрудников ОВД требует принципиально нового методологического подхода, интегрирующего традиционные навыки ориентирования с современными технологическими решениями и адаптивными методиками работы в постоянно меняющихся условиях.

Специфика региона, характеризующаяся сочетанием сложного рельефа (включая Донецкий кряж и долины рек Северский Донец и Лугань), разрушенной инфраструктуры и высокой минной опасности, предъявляет исключительные требования к топографической компетентности личного состава. В этих условиях традиционные методы подготовки демонстрируют свою ограниченность, что обусловлено следующими факторами¹: во-первых, катастрофическим устареванием картографических материалов, во-вторых, интенсивной динамикой изменения оперативной обстановки и, в-третьих, необходимостью постоянной корректировки маршрутов патрулирования с учетом минной опасности и тактических рисков.

Современная система подготовки должна включать три взаимосвязанных компонента²:

¹ Топография для сотрудников ОВД / под ред. А.С. Ковалева. М.: Академия МВД России, 2022.

² Петров В.И. Специальная подготовка сотрудников ОВД. М.: Щит-М, 2021. Глава 4 «Топография и ориентирование в сложных условиях».

- теоретическую подготовку, основанную на детальном изучении специфики региона;
- практическую отработку навыков на специализированных полигонах, моделирующих условия Луганской области;
- и полевые стажировки под руководством опытных инструкторов.

Особое значение приобретает использование VR-технологий, позволяющих моделировать различные сценарии оперативной обстановки, и БПЛА для воздушной разведки местности, что особенно актуально в условиях разрушенной дорожной инфраструктуры¹.

Критически важным аспектом подготовки становится освоение адаптивных методик ориентирования, включающих:

- анализ растительного покрова для выявления бывших дорог и троп;
- звуковое ориентирование в степной местности;
- использование характерных руин в качестве временных ориентиров;
- составление «народных карт» с привлечением местных жителей.

Эффективность оперативной деятельности в таких условиях напрямую зависит от внедрения системы непрерывного топографического мониторинга², предусматривающей:

- 1) регулярное обновление базы картографических данных;
- 2) создание мобильных групп топографической разведки;
- 3) разработку стандартов обмена геоданными между подразделениями;
- 4) оснащение сотрудников автономными навигационными системами.

Реализация такого комплексного подхода позволит не только повысить эффективность выполнения оперативно-служебных задач, но и существенно снизить риски для жизни и здоровья сотрудников, что является приоритетной задачей в условиях особой оперативной обстановки новоприсоединенных территорий.

Тыщенко М.С.

Крымский филиал Краснодарского университета МВД России (г. Симферополь)

Психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел к службе в особых условиях

Психологическая подготовка личного состава органов внутренних дел, направляемого для выполнения задач в особых условиях Донецка, Луганска, Запорожья и Херсона, является критически важным элементом обеспечения их профессиональной надежности и оперативной эффективности. Специфика

¹ Громов С.Н. Тактико-специальная подготовка. СПб.: Лань, 2020.

² Малинин Е.Р. Особенности действий полиции в экстремальных условиях. М.: Юрайт, 2019.

этих регионов, длительное время находившихся в условиях вооруженного конфликта и социально-экономической нестабильности, создает уникальный комплекс вызовов, кардинально отличающихся от стандартной оперативной обстановки. Здесь психологическое давление на сотрудника формируется не одномоментной экстремальной ситуацией, а является хроническим фоном его службы, включая постоянную угрозу диверсий и обстрелов, работу среди населения, несущего тяжелую психологическую травму и характеризующегося глубоко поляризованным спектром лояльности, а также необходимость действовать в условиях гибридного информационного противоборства и искаженного правового поля¹.

В этой связи ключевой целью психологической подготовки становится не просто развитие стрессоустойчивости, а формирование комплексной психологической непоколебимости – способности длительное время функционировать в состоянии перманентной неопределенности и высоких когнитивных нагрузок. Достижение этой цели требует решения ряда специфических задач. Помимо классического развития навыков саморегуляции и коммуникативной компетентности, критическое значение приобретает формирование у сотрудников «психологического иммунитета» к манипуляциям и пропаганде, а также глубокое погружение в местный социально-культурный контекст. Понимание истории, причин и проявлений коллективной травмы местных сообществ Донбасса и южной Украины становится не просто элементом эрудиции, а практическим инструментом для прогнозирования поведения людей, установления с ними диалога и предотвращения эскалации напряженности.

Реализация этих задач диктует необходимость построения многоуровневой системы психологического обеспечения, интегрированной на всех этапах командировки. На этапе предварительного отбора и подготовки, помимо диагностики личностных качеств, необходима интенсивная предметно-ориентированная тренировка с использованием методов активного социально-психологического обучения. Речь идет о реалистичных симуляциях, максимально приближенных к местному контексту²: проверки на блокпостах с участием жителей с разными поведенческими сценариями, отработка действий при обнаружении взрывных устройств, ведение диалога с агрессивно или, наоборот, апатично настроенными гражданами, разбор ситуаций, основанных на реальных инцидентах.

В период непосредственного выполнения служебных задач психологическое сопровождение должно быть максимально приближено к месту службы, сочетая очные и дистанционные форматы, оперативно реагируя на

¹ Бордачев А. Ю. Совершенствование психологической готовности сотрудника полиции к экстремальным ситуациям // E-Scio. 2021. №5 (56). С. 27.

² Тихонович М. И. Формирование психологической готовности сотрудников органов внутренних дел к применению огнестрельного оружия в реальных условиях // Наука. 2020. 2022. № 1 (55). С. 49.

острые ситуации и проводя регулярные групповые занятия для профилактики профессионального выгорания и синдрома эмоционального истощения. Завершающим и не менее важным этапом становится обязательная посткомандировочная психологическая реабилитация, направленная на интеграцию полученного сложного, зачастую травматичного опыта, и предотвращение долгосрочных негативных последствий для психического здоровья сотрудника¹.

Психологическая подготовка для службы в особых условиях новоприсоединенных территориях — это не разовый инструктаж, а непрерывный и системный процесс. Его эффективность напрямую определяет не только безопасность и профессиональное долголетие самих сотрудников, но и их способность выступать в роли стабилизирующего фактора, способного завоевать доверие населения и обеспечить восстановление правопорядка на этих сложнейших территориях.

Приступа А.Ю.

Крымский филиал Краснодарского университета МВД России (г. Симферополь)

Техническая подготовка сотрудников органов внутренних дел к прохождению службы в особых условиях

Современные особые условия оперативно-служебной деятельности, характеризующиеся действиями в урбанизированной среде, необходимостью контроля критической инфраструктуры и противодействия гибридным угрозам, предъявляют принципиально новые требования к технической подготовке личного состава органов внутренних дел. В этой связи формирование устойчивых навыков компетентного и безопасного применения штатных и специальных технических средств становится не просто элементом профессионального обучения, а стратегическим фактором, выступающим в роли реального сила-мультипликатора, который напрямую определяет выживаемость сотрудников, эффективность операций и минимизацию сопутствующего ущерба².

Целью технической подготовки в данном контексте является комплексное освоение всего арсенала современных средств, что реализуется через несколько взаимосвязанных направлений. Ключевым из них выступает совершенствование огневой подготовки в условиях, максимально приближенных

¹ Булыгина В.Г., Дубинский А.А., Кабанова Т.Н. Динамика индивидуально-психологических характеристик у сотрудников полиции в ситуации повышенной готовности к чрезвычайной ситуации // Прикладная юридическая психология. 2021. № 3. С. 101.

² Тактико-специальная подготовка сотрудников ОВД : учебное пособие для вузов МВД России / под ред. генерал-майора полиции А.В. Губанова. М.: ДГСК МВД России, 2022.

к реальным, – ведение стрельбы в урбанизированной местности, включая действия внутри зданий и на лестничных клетках, работа в темное время суток с использованием приборов ночного видения и тепловизоров, а также отработка нормативов в состоянии контролируемой стрессовой усталости¹. Параллельно с этим осуществляется подготовка по применению средств связи, наблюдения и разведки, где особый акцент делается на работе с защищенными каналами радиосвязи, тактическом использовании беспилотных авиационных комплексов для наблюдения и документирования обстановки, и грамотной эксплуатации портативных тепловизионных и оптико-электронных систем.

Не менее важным модулем является подготовка по работе со средствами инженерного обеспечения и контроля, включающая освоение методов применения переносных металлоискателей и инспекционно-досмотровых комплексов для проверки транспорта и грузов, а также организацию временных контрольно-пропускных пунктов с использованием мобильных заграждений. В современных условиях этот технический арсенал закономерно дополняется базовыми навыками кибербезопасности, обеспечивающими защищенное использование мобильных устройств в зоне операции, и компетенциями по первичному сохранению цифровых доказательств.

Достижение высокого уровня мастерства требует применения прогрессивных форм и методов обучения, среди которых центральное место занимают тактические стрелковые тренировки на специализированных полигонах, имитирующих городскую застройку, комплексные тактико-специальные учения с вводными, требующими интегрированного применения всего спектра технических средств, а также активное использование интерактивных тренажерных комплексов для отработки навыков принятия решений на применение силы в смоделированных ситуациях². Ожидаемым результатом такой многоуровневой подготовки становится не только объективное повышение оперативной эффективности подразделений за счет грамотного и слаженного использования технического арсенала, но и существенное снижение профессиональных рисков для жизни и здоровья как самих сотрудников, так и гражданского населения.

Техническая подготовка в особых условиях трансформируется из узкопредметной дисциплины в тактико-техническую культуру, органически интегрированную в общую систему оперативно-служебной деятельности, и ее постоянное совершенствование является безусловным залогом успешного выполнения задач по защите правопорядка и государственной безопасности.

¹ Стратегические приоритеты развития технического оснащения органов внутренних дел в современных условиях // Вестник Академии управления МВД России. 2023. № 2(55). С. 45-52.

² Об утверждении Наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 23.11.2017 № 880.

Бантюков И.Б.,

кандидат юридических наук
Санкт-Петербургский университет МВД России

Особенности применения огнестрельного оружия в условиях городской застройки

Современные вооруженные конфликты и правоохранительная деятельность все чаще переносятся в урбанизированное пространство. Городская (застроенная) местность представляет собой один из наиболее сложных и опасных типов пространства для применения огнестрельного оружия. Актуальность темы обусловлена ростом урбанизации и, как следствие, повышением вероятности ведения боевых действий и проведения специальных операций в городах. Специфика урбанизированной среды накладывает ряд уникальных ограничений, игнорирование которых приводит к значительному росту потерь среди личного состава и, что особенно критично, среди гражданского населения.

Городская среда кардинально отличается от открытой местности по своим тактико-техническим характеристикам, создавая необходимость в разработке специальных подходов к применению огнестрельного оружия. Ограниченность пространства, высокая плотность населения, сложность инфраструктуры и наличие множества укрытий требуют особой подготовки личного состава и разработки специализированных тактических приемов.

Целью данного исследования является систематизация и анализ ключевых факторов, тактических принципов и правовых норм, определяющих особенности применения огнестрельного оружия в условиях города. В задачи исследования входит: анализ характеристик городской среды, влияющих на применение оружия; выработка тактических принципов ведения огня в городе; определение правовых рамок применения огнестрельного оружия в урбанизированной местности.

Факторы городской среды, влияющие на применение оружия

Городская среда кардинально меняет классические представления о ведении огня, характерные для открытой местности. Прежде всего ограниченность пространства и обзора приводит к драматическому сокращению дистанций боя – до 25-50 метров на улицах и до 3-10 метров в помещениях, что нивелирует преимущества длинноствольного оружия, рассчитанного на стрельбу на сотни метров. Каждый угол, подъезд, арка и окно создают «слепые зоны» и мертвые пространства, где противник может находиться в нескольких метрах, оставаясь невидимым, что требует постоянного маневра и взаимодействия в группе. При этом узкие улицы формируют предсказуемые коридоры для ведения огня, упрощая организацию засад и минирование подступов.

Неразрывно с этим связан фактор высокой плотности населения, создающий основной морально-этический и правовой конфликт. Гражданские лица находятся не только в зданиях, но и в транспорте, подвалах, на чердаках, а пуля, пробившая стену, может поразить людей в соседней квартире, что категорически ограничивает применение средств огневой поддержки, таких как гранатометы и автоматические гранаты, из-за их неизбежного и разрушительного действия.

Серьезнейшим техническим вызовом становится повсеместный риск рикошетов из-за высокой концентрации твердых поверхностей. Непредсказуемость траектории проявляется в том, что рикошет от асфальта под малым углом может уйти вверх на сотни метров, а пуля, выпущенная вдоль кирпичной стены, – срикошетировать в противоположном направлении, причем, вопреки мифам, она часто сохраняет до 70-80% кинетической энергии, оставаясь смертоносной. Наибольшую опасность представляют твердые гладкие поверхности, такие как бетон, кафель и металл, в то время как более мягкие материалы, такие как дерево и штукатурка, с большей вероятностью поглотят пулю.

Тактические принципы применения оружия

Для нейтрализации вышеперечисленных факторов урбанизированной среды необходимо неукоснительное соблюдение ряда тактических принципов, центральным из которых является приоритет идентификации цели. Это означает, что недостаточно увидеть противника – необходимо визуально подтвердить наличие в его руках оружия и зафиксировать конкретные враждебные действия, такие как прицеливание или стрельба. При действиях в группе, когда один не видит угрозу, его напарник с другой точки обзора ее идентифицирует, а постоянный информационный обмен внутри группы становится залогом общей безопасности.

Не менее важен контроль пространства за целью и выбор укрытий, требующий от стрелка перед каждым выстрелом мысленно оценить фон и ответить на вопрос: «Куда попадет пуля, если я промахнусь, или она пройдет насквозь через цель?», где безопасным фоном считается лишь кирпичная стена, земляная насыпь или песчаный мешок. При этом необходимо строго различать укрытия – объекты, останавливающие пули, такие как бетонная колонна или двигатель автомобиля, и заслоны – объекты, лишь скрывающие от взгляда, но не обеспечивающие защиту, такие, как, например, гипсокартонная перегородка или дверь.

Обоснованный выбор оружия и боеприпасов также диктуется логикой города: пистолеты-пулеметы идеальны для ближнего боя внутри помещений благодаря малой длине, управляемой отдаче и использованию пистолетных патронов с пониженным риском сквозного пробития, в то время как штурмовые винтовки, будучи универсальным оружием, требуют осторожности из-за высокой пробивной способности их патронов, где предпочтение следует

отдавать боеприпасам, склонным к деформации и быстрой потере энергии. Дробовики находят применение для пробивания замков и ведения боя на сверхкоротких дистанциях, а роль снайперских винтовок смещается к точному огню на средних дистанциях при условии тщательного выбора позиции с безопасной зоной отвода.

Правовые и этические ограничения

Применение огнестрельного оружия в городе, особенно для сотрудников правоохранительных органов, жестко регламентировано правовыми и этическими нормами. Краеугольным камнем является принцип соразмерности, требующий, чтобы применяемая сила была адекватна исходящей угрозе, и огнестрельное оружие как летальная сила применялось только в ответ на угрозу сопоставимой тяжести. Для применения летальной силы должны одновременно присутствовать три компонента: Возможность (противник имеет средства для убийства), Способность (обладает необходимыми навыками и положением) и Намерение (демонстрирует явное желание причинить вред).

Неразрывно с этим связан принцип минимального ущерба, который предписывает, что даже при наличии законных оснований для применения оружия стрелок обязан воздержаться от выстрела, если риск для посторонних лиц превышает оперативную необходимость, исходя из презумпции наличия гражданских лиц в любой точке городского пространства. Эти правовые рамки влекут за собой строгую юридическую ответственность и обязательный последующий разбор каждого инцидента, когда стрелок должен быть готов детально обосновать каждое свое решение в ходе служебной проверки или судебного разбирательства, что создает исключительную психологическую нагрузку, требующую специальной подготовки и поддержки личного состава.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что применение огнестрельного оружия в городских условиях представляет собой комплексную задачу, выходящую далеко за рамки простой стрельбы по мишеням. Доминирующими факторами становятся не баллистические характеристики оружия, а оперативная оценка обстановки, способность прогнозировать траекторию полета пули и ее потенциальные рикошеты, а также строгое соблюдение тактических протоколов и правовых норм.

Высокая ответственность за жизнь мирных граждан делает урбанизированную местность наиболее сложной с моральной и тактической точек зрения средой, где цена ошибки при применении оружия чрезвычайно высока. Успех в городских условиях достигается за счет комплексного подхода, включающего профессиональную подготовку, современное оборудование и неукоснительное соблюдение правовых норм.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку специализированных тренажерных комплексов, моделирующих сложные и стрессовые ситуации в городской среде, а также на совершенствование

боеприпасов с контролируемой проникающей способностью, специально адаптированных для городского боя.

Шилихин А.С.

Волгоградская академия МВД России

**Методы развития функциональной выносливости
как фактор развития физической подготовки
сотрудников органов внутренних дел
для работы в особых условиях**

Современная служебная деятельность сотрудников органов внутренних дел (далее – ОВД) связана своими требованиями к физической подготовке, выносливости и психологической устойчивости. Работа в особых условиях, таких как оперативные задержания, профилактика правонарушений, реагирование на чрезвычайные ситуации, требует высокой функциональной выносливости, которая обеспечивает эффективность и безопасность при выполнении служебных задач. В связи с этим особое значение приобретает разработка и внедрение эффективных методов развития функциональной выносливости у сотрудников ОВД.

Развитие функциональной выносливости способствует улучшению физических возможностей, повышает устойчивость к стрессам и физическим нагрузкам, что критически важно для выполнения служебных обязанностей в экстремальных ситуациях. В свете этого целесообразно изучить и внедрить эффективные методы развития функциональной выносливости, что позволит повысить профессиональную подготовку и повысить безопасность сотрудников и граждан.

В ходе исследования реализован ряд задач: анализ теоретических основ понятия «функциональная выносливость» и ее роль в профессиональной подготовке сотрудников ОВД, приведена классификация существующих методов развития функциональной выносливости в системе физической подготовки; дана оценка эффективности различных методов в контексте развития физической подготовленности сотрудников ОВД, работающих в особых условиях.

Проблема исследования заключается в недостаточности изученности эффективности современных методов развития функциональной выносливости у сотрудников ОВД, а также отсутствии системного подхода к их внедрению в практику профессиональной подготовки для работы в особых условиях.

Функциональная выносливость – это важнейший компонент физической подготовленности, обеспечивающий устойчивость организма к длитель-

ным и интенсивным нагрузкам, а также способность быстро восстанавливаться после них¹. Для сотрудников ОВД, особенно тех, кто выполняет служебные задачи в особых условиях, развитие функциональной выносливости является ключевым фактором повышения эффективности профессиональной деятельности. В современных условиях усложнения оперативной обстановки, увеличения требований к физической и психологической подготовке, развитие данного компонента становится актуальным и требует применения разнообразных методов и средств.

Работа сотрудников ОВД зачастую связана с выполнением задач в экстремальных условиях: задержание преступников, реагирование на чрезвычайные ситуации, выполнение служебных обязанностей в условиях повышенного психологического и физического напряжения². В таких ситуациях высокий уровень функциональной выносливости обеспечивает способность организма противостоять стрессам, сохранять работоспособность и быстро восстанавливаться. Недостаток этой составляющей физической подготовки может привести к ухудшению профессиональных качеств, росту травматизма и снижению эффективности работы.

Развитие функциональной выносливости зависит от правильного выбора методов тренировок, их систематичности и индивидуальных особенностей сотрудников. Эффективные методы позволяют не только повысить уровень физической подготовленности, но и сформировать устойчивость к долговременным нагрузкам, что чрезвычайно важно для успешного выполнения служебных обязанностей в условиях особых условий³.

Современная спортивная и тактическая подготовка включает широкий спектр методов, направленных на развитие функциональной выносливости⁴. Их можно условно разделить на несколько групп.

Аэробные методы – тренировки, основанные на длительных нагрузках умеренной интенсивности, способствующие развитию сердечно-сосудистой системы и аэробной энергетической системы организма. К ним относятся длительные пробежки, езда на велосипеде, плавание, ходьба с нагрузкой. Они

¹ Функциональная тренировка на выносливость: ключ к развитию силы и энергии. URL: <https://dzen.ru/a/Z0C3Ns7GUENyzH57> (дата обращения: 13.10.2025).

² Морковкина Д.С., Скороходова Л.А. Роль физической подготовки для сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации // Здоровьесбережение как инновационный аспект современного образования : сборник материалов III международной научно-практической заочной студенческой конференции. Екатеринбург, 2016. С. 178-186 с.

³ Гордеев Д.В., Додонкин Б.О., Колесниченко Д.А. Особенности повышения физической выносливости в системе специальной прикладной физической подготовки сотрудников ОВД // Вестник ТГУ. 2019. № 178. С. 68-74.

⁴ Факов А.М. Методы и способы развития физической выносливости у сотрудников МВД России // Теория и практика общественного развития. 2015. № 15. С. 109-111.

создают базу для устойчивости к длительным нагрузкам и восстанавливают энергетические запасы¹.

Анаэробные методы – тренировки с высокой интенсивностью и коротким временем выполнения, такие как интервальные тренировки, спринты, силовые упражнения с короткими перерывами. Они развивают анаэробные энергетические системы, повышают силу и скоростные качества, что важно при выполнении краткосрочных, but интенсивных служебных задач².

Комбинированные методы включают элементы как аэробных, так и анаэробных тренировок, способствуют гармоничному развитию всех систем организма и более полно отражают реальные условия служебной деятельности³.

Специальные тактические методы – тренировки, имитирующие реальные ситуации служебной деятельности: стрельбы, задержания, перемещения в осложненных условиях, что позволяет развивать функциональную выносливость в контексте конкретных задач.

Эффективность методов зависит от их правильного выбора, дозировки, периодизации и учета индивидуальных особенностей сотрудников. Важными аспектами являются:

- интенсивность и объем нагрузок: необходимость балансировать между чрезмерной нагрузкой, которая может привести к переутомлению или травмам, и недостаточной – что не даст желаемого эффекта;

- периодизация тренировочного процесса: чередование разных фаз – подготовительной, соревновательной и восстановительной – способствует оптимальному развитию функциональной выносливости и минимизации риска перетренированности;

- индивидуальный подход: учитывая возраст, уровень физической подготовленности, состояние здоровья и профессиональные особенности сотрудников;

- использование современных технологий: применение фитнес-трекеров, кардиомониторов, программных комплексов для контроля за нагрузками и оценки эффективности тренировок⁴.

Современная теория и практика предлагают использовать инновационные методы развития функциональной выносливости, такие как:

¹ Дышим чаще. Аэробные упражнения. URL: <https://www.takzdorovo.ru/stati/dy-shim-chashche-aerobnye-uprazhneniya/> (дата обращения: 13.10.2025).

² Анаэробные тренировки. URL: <https://www.yamaguchi.ru/journal/articles/anaerobnye-trenirovki> (дата обращения: 14.10.2025).

³ Особенности комбинированных тренировок в тренажерном зале. URL: https://medaboutme.ru/articles/osobennosti_kombinirovannykh_trenirovok_v_trenazhyernom_zale/ (дата обращения: 14.10.2025).

⁴ Функциональный тренинг: что это такое и упражнения на силу и выносливость. URL: <https://hitfitness.club/stati/funkczionalnyij-trening-v-fitnese-trenirovki-na-silu-i-vyinoslivost/> (дата обращения: 14.10.2025).

– интервальные тренировки высокой интенсивности (НИТ) – позволяют за короткое время добиться значительных результатов в развитии выносливости, повышая эффективность тренировочного времени¹;

– функциональные тренировки – упражнения, имитирующие реальные служебные задачи, включающие работу с весами, баланс, координацию, что способствует развитию не только физической выносливости, но и тактических навыков;

– использование специальных средств и оборудования – тренажеры, симуляторы, платформы для балансировки и др., повышающие разнообразие и эффективность тренировочного процесса;

психофизиологические методы — дыхательные техники, релаксация, медитации для повышения устойчивости к стрессам и улучшения восстановления.

Развитие функциональной выносливости является важнейшим аспектом повышения профессиональной подготовленности сотрудников органов внутренних дел, работающих в особых условиях. Эффективные методы, такие как аэробные, анаэробные, комбинированные тренировки и специальные тактические упражнения, позволяют сформировать устойчивость организма к длительным и интенсивным нагрузкам, а также повысить его способность быстро восстанавливаться. Внедрение современных технологий и индивидуальный подход повышают эффективность тренировочного процесса и минимизируют риск травм.

¹ Высокоинтенсивные тренировки НИТ: что это такое и как заниматься. URL: https://www.sportmaster.ru/media/articles/vysokointensivnye-trenirovki-hiit-chto-eto-takoe-i-kak-zanimatsya/?utm_referrer=https://yandex.ru/ (дата обращения: 14.10.2025).

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОГО КРУГЛОГО СТОЛА

(30 октября 2025 г.)

Федорович В.Ю.,

кандидат юридических наук, доцент
Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Искусственный интеллект и цифровая криминалистика

Семьдесят пять лет назад, то есть, по сути, в начале жизни уже уходящего поколения, знаменитый Алан Тьюринг задал современникам фантастический вопрос: «Могут ли машины мыслить?» Послевоенные обыватели не обратили на него внимания. Мало ли чем развлекаются «мыслители будущего»: проблем в то время хватало – ядерная угроза человечеству стала более реальной, чем какие-либо технические новинки.

Однако нацеленные в будущее ученые вдохновились, осознав, что вопрос-то революционный. Что машина, обладающая интеллектом, имитирующая человеческий разум, увлечет со временем целое поколение ученых в сферу создания мыслящих алгоритмов.

И вот время больших данных, нейронных сетей, недостижимых ранее вычислительных мощностей наступило. Искусственный интеллект на крыльях науки полетел в ее глубины, стал, по сути, технологией озарения в решении задач не только естественных и математических отраслей, но и философии, педагогики, психологии, лингвистики и других сугубо гуманитарных сфер знаний.

Не преминула сия судьба и экспертно-криминалистическую деятельность¹. Будучи всегда подверженной влиянию самых передовых идей, криминалистика из традиционной точной науки превратилась в цифровую

¹ Бессонов А.А. Перспективы использования технологии искусственного интеллекта в экспертно-криминалистической деятельности // Судебная экспертиза и исследования. 2022. № 1. С. 16-21; Газизов В.А. Электронная идентификация и портретная экспертиза в условиях развития интеллектуальных технологий // Энциклопедия судебной экспертизы. 2018. № 4 (19). С. 57-62; Автоматизация почерковедческой экспертизы, построенная на обучении больших искусственных нейронных сетей / А.И. Иванов и др. // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2016. № 1 (17). С. 249-257; Биометрическая защита объектов : монография / В.А. Минаев и др. ; под ред. В.А. Минаева, К.М. Бондаря. Хабаровск: РИО ДВЮИ МВД России имени И.Ф. Шилова, 2024. 284 с.; Минаев В.А., Дворянкин С.В., Алюшин А.М. Методы биомаркирования защищаемых объектов // Информация и безопасность. 2023. Т. 26. Вып. 3. С. 321-328.

точную науку, вобрав в себя новые ростки, перспективные направления искусственного интеллекта, посеяв зерна уже завтрашних возможностей в системе доказательств при исследовании следов преступлений и в формировании нового поля профилактических решений. Вот об этом и пойдет речь в настоящей статье.

Камо грядеши?

Когда-то, в глубине веков, во время гонений Римского императора Нерона на христиан, по преданию, апостол Петр задал Иисусу Христу вопрос: «Камо грядеши?» (если говорить на церковнославянском). Вот и сегодня библейское «Quo vadis?» – «Куда идешь?» звучит на всех научных перекрестках продвижения искусственного интеллекта.

Его триумфальное шествие приветствует большинство, но многие и опасаются. Ведь это даже не изобретение колеса или замена папируса бумагой, а затем – полотно электронных записей. Здесь все грандиознее. По сути, мы стоим на пороге передачи всех человеческих возможностей виртуальному субъекту, не понимая, как он ими воспользуется без нашего реального контроля.

В последнее время появилось много работ, посвященных рассмотрению вопросов применимости технологии искусственного интеллекта в экспертно-криминалистической деятельности. В связи с этим нельзя обойти вниманием биометрические методы и технологии, используемые при решении задач выделения объективных характеристик, свойств, особенностей, в совокупности обеспечивающих точное распознавание конкретного объекта среди их множества.

В современной трактовке биометрия (биометрическое распознавание) определяется процессами автоматической идентификации человека по его физиологическим и/или поведенческим характеристикам, а также их комплексной оценки. По этой причине основными понятиями биометрии являются «идентификация», «аутентификация», «авторизация».

В числе наиболее распространенных физиологических характеристик (статической биометрической идентификации) человека выделяют отпечатки пальцев, геометрию лица, рисунок вен ладоней, радужную оболочку глаза, сетчатку глаза, геометрию руки. Кроме того, обращаются к потовым выделениям, запаху, геометрии ушных раковин, термограммам лица, ДНК (в том числе при анализе волос). Успешно проводятся работы по анализу характеристик губ, носа, зубов, осанки.

Среди поведенческих факторов (динамической биометрической идентификации) ведущую группу составляют почерк и динамика подписи, сердечный ритм, речь, походка, а также характеристики жестов, микровибрация пальцев, микродвижения других частей тела, стилометрия (клавиатурный почерк), индивидуальные особенности эксплуатации компьютера. Каждая из технологий биометрической идентификации имеет определенные техноло-

гические и прочие преимущества, но и не лишена недостатков. Одними из главных при этом считается возможность эффективного противостояния обману, спуфингу, подделке, а также наличие вероятности ложных процедур идентификации.

При необходимости обеспечения повышенных требований точности идентификации применяется мультимодальный (многофакторный, комбинированный) подход, сочетающий совместное использование различных технологических реализаций, который значительно снижает вероятность ошибок и реализации обмана.

В России в рамках государственного регулирования преимуществ от процессов агрегирования биометрических сведений создана Единая биометрическая система идентификации и аутентификации¹. На нее возлагается ряд функциональных операций: упорядочение, единообразие, обеспечение равнозначного уровня и возможности массового участия в использовании биометрической информации, организации надежной защиты персональных биометрических данных.

Среди направлений научно-практического развития биометрии выделяется обеспечение и поддержка мероприятий по биометрической защите:

документов разной важности, содержания, форматов. В них особое место занимают документальное обеспечение правоохранительной деятельности, а также фиксация различных видов следов в процессе разведывательной и процессуальной деятельности;

следов правонарушений и преступлений, фиксации статических и поведенческих характеристик лиц, совершивших криминальные деяния и подозреваемых в них;

биометрических данных, вносимых в единую систему биометрической аутентификации и идентификации.

В реализации практических решений биометрической идентификации и аутентификации используются алгоритмы аналитической обработки биометрических данных, их сравнения с идентификаторами пользователей на основе современных математических методов и моделей искусственного интеллекта, специально разработанных аппаратно-программных платформ.

Методы и алгоритмы реализации комплексной модели биометрического описания личности ориентированы на обеспечение высокой точности применяемых биометрических показателей в распознавании человека в интересах решения задач правоохранительных органов. Дано обоснование биометрических показателей, показаны особенности их графического представ-

¹ Об утверждении Положения о единой биометрической системе, в том числе о ее региональных сегментах, и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 16 июня 2022 г. № 1089 : постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2023 № 883.

ления, выбор моделей и алгоритмов цифровой обработки, интеграции для обеспечения требований к точности распознавания личности.

В процессах и технологиях традиционной подготовки и использования документов (бумажных, электронных) одной из важных их характеристик является валидность. Она предполагает устойчивость таких характеристик, как действительность, корректность, соответствие установленным требованиям.

Основой решения поставленной задачи выступает использование биомаркеров, которые объединяют контекстную информацию документа и биометрические характеристики его автора, позволяющие, в частности, выявлять случаи его неадекватного состояния.

На основании проведенных исследований предложен перспективный подход, который в технологическом плане реализован в виде комплексной биоподписи. Ведущим смыслом такого интегрирования является объединение в составе биоподписи как минимум двух взаимосвязанных элементов.

Прежде всего в биоподписи отражается смысл содержания наиболее важной контекстной информации, которая в целом должна быть эффективно защищена в этом документе. В дополнение к указанному информационному блоку в биоподписи фиксируются и биометрические данные: индивидуальные голосовые и иные биологические характеристики автора.

Особый интерес при этом обозначен в возможности кодирования и передачи в составе биомаркера расширенного набора индивидуальных биометрических характеристик автора документа. Среди расширенного перечня подобных характеристик, которыми обладает автор документа, на основании частных исследований выбран их определенный ряд. Он обусловлен отражением базовых и индивидуальных параметров функционирования человеческого организма, доступностью отбора биометрических данных, способностью эффективно показывать непосредственное состояние оцениваемого человека. При практической реализации речевой подписи осуществляется добавление в защищаемый документ изображения спектрограммы речевого сигнала.

Перспективным направлением является материал о реализации биоподписи на основе информации от мобильных устройств.

Основной целью создания комплексной биометрической модели является достижение необходимой точности распознавания личности. В процессе создания модели обоснован выбор группы биометрических показателей личности, определено преобразование для их графической визуализации. На основе комплексного метода достигнута интегральная точность распознавания личности 99,4 %. Особое значение отмеченного достижения состоит в том, что предлагаемый подход позволяет с высокой точностью аутентифицировать человека в случаях удаленного электронного обмена данными.

В числе биометрических характеристик выделены и экспериментально апробированы: частота сердечных сокращений, артериальное давление, час-

тота дыхания, глубина дыхания, двигательная активность, сатурации крови кислородом, вариабельность сердечного ритма. Все это с высокой степенью достоверности обеспечивает оценку текущего функционального и психоэмоционального состояния автора документа.

Анализ и оценка текущего функционального и психоэмоционального состояния человека (в том числе автора документа) в современных условиях могут быть осуществлены на базе применения дистанционных неконтактных технологий. Среди них для рассматриваемой сферы перспективными подходами выступают акустические и оптические технологии. Они способны уловить особенности функционирования сердечно-сосудистой системы, системы дыхания и уровня возбуждения нервной системы, что в итоге существенно повышает объективность и достоверность реального понимания состояния исследуемой личности. Главным при этом следует считать возможность выявления случаев неадекватного состояния, а также фактов криминального принуждения человека, насилия над ним (например, при подписании документов).

Оценка выполненных научно-практических изысканий в целом свидетельствует об их применимости в судебных экспертизах. В их числе экспертизы, связанные с фоноскопией, анализом речевых сигналов, речевой подписью, применением интеллектуальных технологий.

Освещаются перспективные направления развития и поиск путей реализации биометрических технологий защиты объектов. Перспективы развития биометрических технологий в экспертно-криминалистических исследованиях базируются на:

интеграции методов исследования особенностей речевых сообщений в технологии биометрической защиты;

применимости фитнес-браслетов и других мобильных гаджетов для сбора биометрической информации при синтезе биоподписи;

противодействии киберугрозам на основе комплексной биометрической модели обеспечения удаленной идентификации.

Работы в данной области, связанные с проверкой идентичности голоса человека, обусловлены современными достижениями искусственного интеллекта, синтеза речи, цифровой обработки изображений и видеоаналитики.

Совокупность указанных достижений обеспечивает поступательное движение общества в применении новейших биометрических технологий. Вместе с тем в негативном плане совершенствуется и криминальная деятельность, а именно фишинговые и DeepFake-технологии. Такое положение приводит к необходимости государственного реагирования, выработке и внедрению соответствующих мер противодействия.

Обосновывается разработка проблемы определения подлинности речевых сообщений и команд для систем речевого управления, разграничения доступа, судебной экспертизы, дистанционного банковского обслуживания. На

базе этого предложен комплекс методов, моделей и механизмов обнаружения признаков клонирования речевых сигналов.

Цифровые водяные знаки, внедряемые в речевую информацию для противодействия фальсификации голосовых команд и речевых сообщений, обладают несомненной перспективой в целях противодействия речевой фальсификации, а также и обнаружения фактов ее применения.

На физическом уровне технология «звук-изображение-звук» преобразует звуковой речевой сигнал в изображение узкополосной спектрограммы. После цифровой обработки изображение переходит к волновой форме звукового или речеподобного сигнала с требуемыми характеристиками.

Возможно обратное преобразование «изображение-звук-изображение». Отмеченная технология может быть успешно применена в скремблировании, аудиостеганографии, кодировании и компрессии речи, нейтрализации помех и искажений, идентификации говорящего. Она годится и для реализации в противодействии атакам клонированным голосом.

Требуящим специального исследования при этом сейчас является выявление признаков нейросетевого клонирования речи, предназначенного для использования в деструктивных целях. В связи с этим особую актуальность приобретают мероприятия по развертыванию экспертных исследований в области выявления доказательной базы на основе оценки аутентификации фонограмм. Суть указанных исследований заключается в обнаружении признаков имитации (клонирования и подражания) голоса, т. е. признаков присутствия на фонограмме фрагментов преднамеренно созданной искусственной речи.

Предлагается подтверждать подлинность речевого сигнала встраиванием в его «тело» незаметных для слуха аудиомаркеров. Для них удобно использовать биометрические образы: фото лица, отпечатки пальцев, рукописной подписи. Они представляются спектрограммой в виде уникального речеподобного сигнала.

В системах дистанционной аутентификации пользователя защищенного информационного ресурса предлагается применение речеподобного образа его рукописной подписи. Перспективным для исследуемой области выступает биопараметр – тремор руки. Он технологически может быть внедрен в биоподпись пользователя. Источником подобной информации является ряд гаджетов: фитнес-браслет, часы и кольца со встроенными в них акселерометрами и гироскопом.

Биометрические данные обладают значительной ценностью для выявления правонарушений и предупреждения преступлений. Изучение биометрических характеристик человека как важнейших источников криминалистически значимой информации осуществлялось на протяжении многих десятилетий и продолжает быть в активной разработке ученых и практиков.

Отражая уровень влияния биометрических технологий на раскрытие, расследование и предупреждение преступлений, охарактеризованы тенден-

ции инновационного развития криминалистической науки; организации и поддержания специализированной профессиональной подготовки и переподготовки кадров в указанных областях; разрешения здесь ряда новых задач и приложений технического и правового направления.

Наряду с расширением возможностей специальных исследований биометрических объектов остается актуальным использование достижений криминалистической габитоскопии и дактилоскопии, значимость которых определена расширением возможности получения криминалистически значимой информации в ходе расследования преступлений.

Применительно к дактилоскопии отмечается возникновение и развитие цифровых технологий для решения задач криминалистической превенции, включая интеграционный этап развития дактилоскопических систем, усиление взаимодействия дактилоскопии и дерматоглифики.

В области габитоскопии активизировалось развитие технологий формирования словесных и субъективных портретов с использованием методов искусственного интеллекта, нейросетей; цифровизации систем, позволяющих воспроизвести облик человека на основе образцов генетического теста; создания единого федерального криминалистического учета для розыска и идентификации человека.

Подводя итог, отметим, что интеграция в экспертно-криминалистическую деятельность методов искусственного интеллекта и цифровых моделей, включая развитие биометрических технологий, открывает новые горизонты как с точки зрения науки, так и практики криминалистических исследований и требует развития комплексного подхода к изучению доказательственной информации в цифровой среде.

Фаддеев А.О.,

доктор технических наук, доцент
Рязанский филиал

Московского Ордена почета университета МВД России им. В.Я. Кикотя

Броненкова Ю.В.

Академия управления МВД России (Москва)

Модели прогнозирования фишинговых атак

Преступность является одной из острейших социальных проблем современности, оказывающей существенное влияние на самые различные сферы жизни и несущей серьезные угрозы современному обществу¹. А повсе-

¹ Лунеев В.В. Преступность XX века: мировые, региональные и российские тенденции : монография. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Норма, 2021. 912 с.

местное внедрение новых информационных технологий и широкая цифровизация общества создают благоприятные условия для ухудшения криминогенной обстановки. Растет число кибератак, цель которых – не только получить конфиденциальную информацию или дестабилизировать работу предприятия, но и расшатать сами устои современного российского государства.

Спектр кибератак для информационно-телекоммуникационного пространства Российской Федерации включает в себя фишинговые атаки, атаки, использующие методы социальной инженерии, атаки с использованием вредоносного программного обеспечения и многие другие их виды¹.

Защита информационных систем, баз и банков данных становится приоритетной задачей в контексте обеспечения государственной безопасности. Выстраивать же схемы защиты от киберугроз необходимо в результате их достаточно точной превентивной оценки². Рассмотреть в статье вопросы, связанные с подобными оценками для всего спектра киберугроз нереально, поэтому уделим внимание только фишинговым атакам, являющимся одними из доминирующих для Российской Федерации.

Методика оценки и результаты прогнозирования

С точки зрения математической статистики упорядоченная последовательность количественных значений фишинговых атак представляет собой динамический ряд и к ней может быть применен математический аппарат статистического анализа³. В этом случае задача прогнозирования представляет собой получение на основе имеющихся последовательных данных о фишинговых атаках информации о количестве атак подобного вида на заранее определенном временном интервале упреждения. В качестве такого временного интервала нами выбран первый квартал 2025 года.

При оценках фишинговых атак использованы модели, применяемые для описания динамических рядов, у которых значение $Y(t_i)$ определяется значениями $Y(t)$ в предыдущие моменты времени $t_{i-1}, t_{i-2}, \dots$, а именно:

$$Y(t_i) = f(Y(t_{i-1}), Y(t_{i-2}), \dots) + \varepsilon(t_i), \quad (1)$$

где $\varepsilon(t_i)$ – случайная составляющая.

Степень статистической связи между последовательностями $Y(t_1), Y(t_2), \dots, Y(t_n)$ и $Y(t_{1+l}), Y(t_{2+l}), \dots, Y(t_{n+l})$ определялась с помощью значений его автокорреляционной функции. Проверка значимости отдельного коэффициента автокорреляции производилась на основании критерия стандартной ошибки,

¹ Основы кибербезопасности : учебник / А.О. Авсентьев, С.А. Винокуров, В.А. Минаев и др. М.: ГУРЛС МВД России, 2024. 408 с.

² Андреев А.А., Бондарь К.М., Минаев В.А. Терроризм и экстремизм: моделирование информационного противодействия : монография. Хабаровск: РИО ДВЮИ МВД России, 2020. 248 с.

³ Кильдишев Г.С., Френкель А.А. Анализ временных рядов и прогнозирование. 2-ое изд. М.: URSS, 2021. 101 с.

а значимость всей совокупности коэффициентов автокорреляции динамического ряда – на основании Q -критерия Бокса-Пирса.

Для анализа структуры динамического ряда фишинговых атак использовалась аддитивная модель вида:

$$Y(t_i) = q(t_i) + \varepsilon(t_i), \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad (2)$$

где детерминированная составляющая $q(t_i)$ включает в себя трендовую $g(t_i)$, сезонную $s(t_i)$ и периодическую $p(t_i)$ компоненты.

Для получения прогнозной информации использована рекуррентная нейронная сеть *LSTM* (*Long Short-Term Memory*), разработанная для обработки длинных динамических последовательностей данных.

На первом этапе экспериментальных исследований поквартального количества фишинговых атак в России за период 2019-2024 гг. выполнен расчет значений автокорреляционной функции и произведена оценка значимостей коэффициентов автокорреляции.

Согласно расчетам, количество значимых коэффициентов – 2 из 18 (или 11% от общего их количества), значение максимального коэффициента составляет 0.704. Из теории динамических рядов известно, что наличие хотя бы одного значимого коэффициента свидетельствует о существовании циклической компоненты и возможности выделения из общего ряда сезонной и трендовой компонент, что и было выполнено.

Обратимся к результатам моделирования динамики фишинговых атак на основе использования рекуррентной нейронной сети *LSTM* (рис., табл.). Программное исполнение модели выполнено на языке *Python*. Верхней линией синего цвета на рисунке 1 обозначены фактические данные исходного динамического ряда фишинговых атак за первые три месяца 2025 года, нижней линией красного цвета – значения количества фишинговых атак, полученные на основании прогнозных оценок по *LSTM*-модели.

Точность прогноза в среднем составила 6 %, то есть прогнозные и реальные данные о количестве фишинговых атак в первый квартал 2025 года весьма близки между собой.

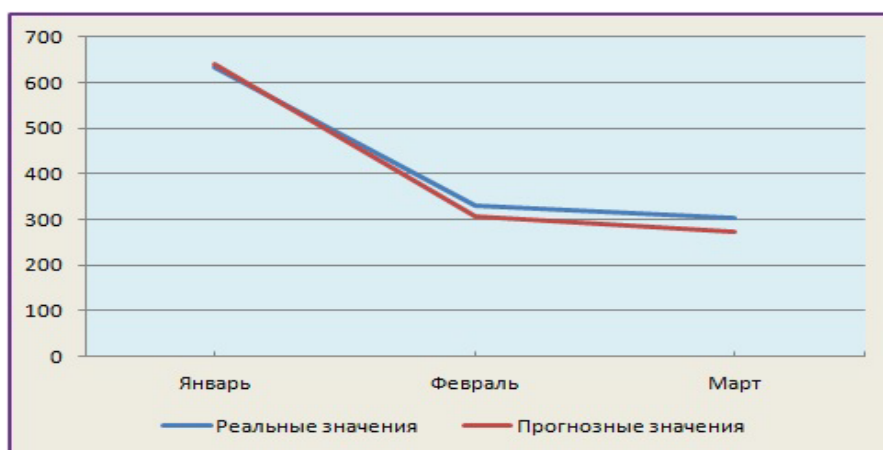


Рис. Сравнительная динамика прогнозного и реального количества фишинговых атак в первом квартале 2025 года (*LSTM*-модель)

Таблица

Прогнозное и реальное количество фишинговых атак в первом квартале 2025 (LSTM-модель)

Месяц	Реальные значения	Прогноз	Отклонение, %: относительное
Январь	632	642	1.6%
Февраль	329	308	6.4%
Март	304	274	9.9%
Итого за квартал	1265	1224	6%

Таким образом, прогноз фишинговых атак, выполненный на основании *LSTM*-модели, обладающей развитыми механизмами постепенного забывания прошлой информации и замещения ее актуальной, достаточно точен. Как показал анализ, он значительно превышает точность моделей, базирующихся на аппарате обычной экстраполяции.

Развиваемый в статье подход, ориентированный на использование нейросетевых моделей типа *LSTM*, позволяет получить достаточно точный краткосрочный прогноз фишинговых атак в стране, позволяя перейти ко второму этапу – аналитического и имитационного моделирования в сфере противодействия компьютерным атакам в Российской Федерации.

Лапшин И.О.

Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Волков А.А.

Управление по организации борьбы с противоправным использованием информационно-коммуникационных технологий МВД России (г. Москва)

Повышение качества фотоизображений лиц путем адаптивной коррекции

Современные системы распознавания лиц достигли значительных результатов в условиях контролируемых экспериментов, однако их эффективность резко снижается при наличии деградаций изображения: низкое разрешение, шумы, размытия, нестандартное или плохое освещение¹. Эта проблема особенно актуальна при решении прикладных задач, таких как

¹ Подр.: Лапшин И.О., Волков А.А. Робастное распознавание лиц: сравнительный анализ современных алгоритмов // Информатизация и информационная безопасность правоохранительных органов : сборник трудов международной научно-практической конференции. М.: Академия управления МВД России, 2025. С. 203-213.

видеонаблюдение или распознавание по фотоизображениям, изготовленным в различных условиях съемки.

Существующие подходы к повышению робастности (устойчивости к статистическим флуктуациям) можно разделить на два класса:

- адаптация функции потерь (например, AdaFace¹), где статистические выбросы динамически регулируются в зависимости от оценки качества изображения, получаемой на основе визуальных характеристик изображения (размытие, контраст, освещение и др.);
- постобработка (например, QMagFace²), где качество, представленное в норме эмбединга (как в MagFace³), используется при коррекции итогового сравнения изображений.

Оба подхода опираются на гипотезу, что норма эмбединга $\|e\|$, то есть представления в векторном пространстве, является монотонной мерой качества изображения. Хотя эта гипотеза обычно применяется на практике, тем не менее она игнорирует то обстоятельство, что из двух изображений одно может находиться в центре кластера, соответствующего его классу, а другое – на границе раздела между классами, что делает его значительно менее надежным при распознавании.

В настоящей работе устраняется этот недостаток путем введения понятие локальной надежности эмбединга. На ее основе строится функция, которая корректирует косинусное сходство (связанное с равенством единице косинуса угла полностью совпадающих векторов) с учетом качества изображений и взаимной дискриминативной устойчивости⁴.

Постановка задачи

Пусть имеется обученная модель распознавания $M: \mathcal{I} \rightarrow \mathbb{R}^d$, отображающая $I \in \mathcal{I}$ в признаковый вектор $e = M(I) \in \mathbb{R}^d$, где d – размерность пространства признаков лиц.

В большинстве современных систем распознавания (ArcFace, MagFace) векторы нормализуются следующим образом:

$$\|e\|_2 = \sqrt{e_1^2 + e_2^2 + \dots + e_d^2} = 1, \quad (1)$$

¹ Kim M., Jain A.K., Liu X. AdaFace: Quality Adaptive Margin for Face Recognition // IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR). 2022. Pp. 18714-18724.

² Terhörst P., Kolf J.N., Huber M., Kirchbuchner F., Damer N., Morales A., Fierrez J., Kuijper A. QMagFace: Quality-aware Face Recognition // IET Biometrics. 2022. Vol. 11. № 5. Pp. 470-487.

³ Meng Q., Zhao S., Huang Z., Zhou F. MagFace: A Universal Representation for Face Recognition and Quality Assessment // IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR). 2021. Pp. 14225-14234.

⁴ Deng J., Guo J., Xue N., Zafeiriou S. ArcFace: Additive Angular Margin Loss for Deep Face Recognition // IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR). 2019. Pp. 4690-4699.

а сравнение двух изображений I_1, I_2 осуществляется через их косинусное сходство:

$$s = \langle e_1, e_2 \rangle = \sum_{k=1}^d e_{1,k} \cdot e_{2,k} = \cos(\theta_{12}), \quad (2)$$

где $\theta_{12} \in [0, \pi]$ – угол между векторами e_1 и e_2 , а $\langle e_1, e_2 \rangle$ – скалярное произведение.

В задачах с изображениями низкого качества их сравнение через косинусное сходство становится ненадежным, поскольку даже при высоком сходстве истинных пар значение s может быть низким из-за деградации признаков.

Целью постобработки является построение такой функции:

$$\hat{s} = \Phi(s, e_1, e_2), \quad (3)$$

что апостериорная вероятность правильного распознавания возрастает:

$$\mathbb{P}(\text{верная пара} | \hat{s}) > \mathbb{P}(\text{верная пара} | s). \quad (4)$$

Существующие методы типа QMagFace используют в качестве дополнительной информации нормы $q_1 = \|e_1\|$, $q_2 = \|e_2\|$. Однако эта информация не учитывает структуру пространства признаков.

Локальная надежность как мера устойчивости

В теории распознавания образов центральное место занимает принцип дискриминативной компактности, предполагающий формирование в признаковом пространстве компактных и изолированных кластеров, соответствующих отдельным классам¹. Данное свойство обеспечивает высокую разделимость последних, что обеспечивает устойчивость системы к внешним возмущениям и деградациям входных данных. Однако при обработке изображений низкого качества, отличающихся низким разрешением, шумом, размытием или нестандартным освещением, наблюдается дестабилизация кластерной структуры. Данная проблема приводит к формированию зоны перекрытия между классами. Это существенно снижает надежность идентификации и повышает вероятность ошибок первого рода.

Для оценки устойчивости эмбединга предлагается использовать локальную плотность, выступающую естественной мерой стабильной принадлежности вектора к своему классу. В качестве метода оценки локальной плотности выберем k -метод ближайших соседей. Преимущества метода заключаются в его робастности, а также в хорошей интерпретируемости.

В данном случае доля k ближайших соседей, принадлежащих к одному классу, представляет собой естественную оценку локальной устойчивости эмбединга. Эта величина количественно характеризует степень принадлежности эмбединга к «внутренней» части кластера своего класса, его устойчивость к возможным искажениям признакового пространства. Таким образом,

¹ Deng J., Guo J., Xue N., Zafeiriou S. ArcFace: Additive Angular Margin Loss for Deep Face Recognition // IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR). 2019. Pp. 4690-4699.

она выступает как мера, отражающая не только качество исходного изображения, но и его размещение в признаковом пространстве.

Определение локальной надежности

Пусть дано множество эмбедингов обучающей выборки:

$$\mathcal{E} = \{e^{(1)}, e^{(2)}, \dots, e^{(N)}\} \subset \mathbb{R}^d, \quad (5)$$

с соответствующими метками классов

$$Y = \{y^{(1)}, y^{(2)}, \dots, y^{(N)}\}, y^{(i)} \in \{1, 2, \dots, C\}, \quad (6)$$

где C – общее число классов.

Для вектора $e \in \mathbb{R}^d$ обозначим через $K_k(e) \subset \{1, 2, \dots, N\}$ множество индексов k ближайших соседей в метрике Евклида.

Параметр k выбирается эмпирически на этапе валидации. В реальных условиях рекомендуется использовать значения $k \in [20, 50]$. Такой диапазон обеспечивает баланс между статистической устойчивостью локальной плотности и сохранением локальной специфики признакового пространства. При слишком малых k оценка становится чувствительной к выбросам и шуму, а при слишком больших k происходит чрезмерное усреднение, размывающее границы между классами и снижающее дискриминативную чувствительность.

Локальная надежность вектора e определяется как доля одноклассовых соседей, принадлежащих к одному классу, среди k ближайших:

$$R(e) = \frac{1}{k} \sum_{i \in K_k(e)} \mathbb{I}[y^{(i)} = y_e], \quad (7)$$

где, y_e – метка класса вектора e , $\mathbb{I}[\cdot]$ – индикаторная функция, равная 1, если условие в скобках истинно, иначе принимает значение 0.

Итак, значение $R(e) \in [0, 1]$, при этом $R(e) \approx 1$ – вектор находится в плотном однородном кластере (высокая надежность), $R(e) \approx 0$ – вектор находится в зоне пересечения классов или является выбросом (низкая надежность).

На рисунке 1 представлен пример зависимости локальной надежности от параметра k для репрезентативного набора векторов.

Как видно из графика, в указанном диапазоне значения $R(e)$ демонстрируют высокую стабильность, что подтверждает робастность предложенного метода и его применимость без необходимости тонкой настройки параметров под каждую конкретную задачу.

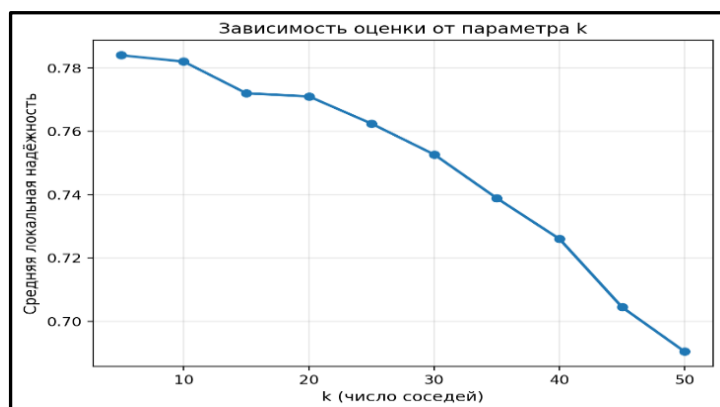


Рис. 1. Зависимость локальной надежности от параметра k

На рисунке 2 представлены алгоритмы реализации базового (ArcFace) и предлагаемого методов сравнения изображений лиц.

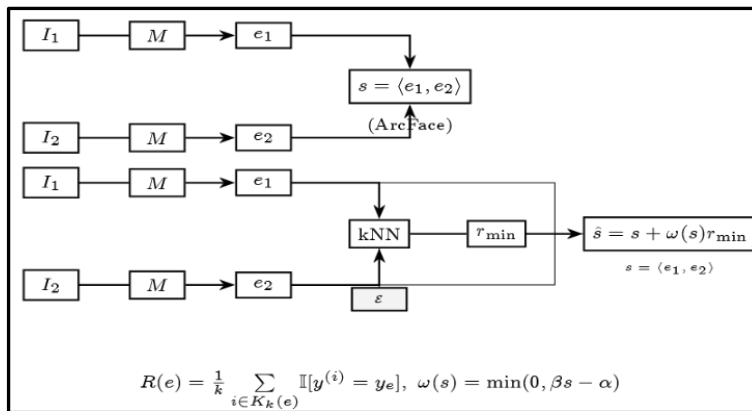


Рис. 2. Алгоритмы реализации базового и авторского методов сравнения изображений лиц

В базовом подходе сравнение двух изображений сводится к вычислению косинусного сходства их нормализованных эмбедингов $s = \langle e_1, e_2 \rangle$.

В предложенном методе после получения тех же эмбедингов с помощью той же предобученной модели M выполняется поиск k ближайших соседей в валидационной базе $\mathcal{E} = \{(e^{(i)}, y^{(i)})\}$, на основе которого оценивается локальная надежность каждого вектора. Таким образом, предложенный метод учитывает не только сходство признаков, но и их дискриминативную устойчивость в локальном окружении, что особенно важно для низкокачественных изображений, расположенных на границах классов.

Для демонстрации принципа работы предлагаемого метода на рисунке 3 представлены две типовые ситуации в признаковом пространстве, вектор с высокой локальной надежностью $R(e) = 0.96$, расположенный в центре кластера, и с низкой надежностью $R(e) = 0.64$, находящийся на границе классов. Эти ситуации иллюстрируют необходимость учета локального контекста при надежности аутентификации, особенно для низкокачественных изображений, которые могут оказаться в зонах пересечения классов.

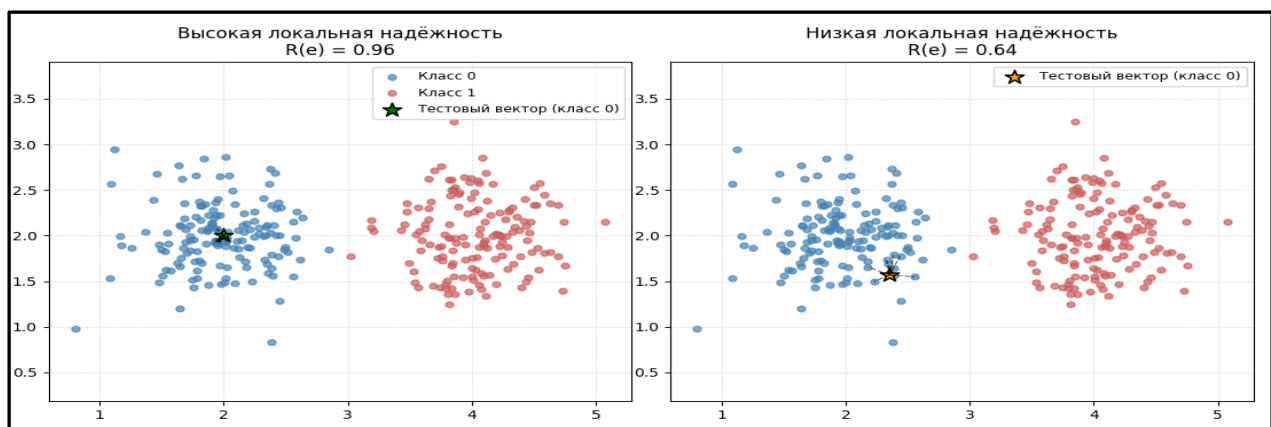


Рис. 3. Примеры локальной надежности эмбединга в двумерном признаковом пространстве

Адаптивная функция

Пусть для пары изображений (I_1, I_2) вычислено косинусное сходство $s = \langle e_1, e_2 \rangle$ и локальные надежности $r_1 = R(e_1)$, $r_2 = R(e_2)$. Определим минимальную надежность пары как $r_{\min} = \min(r_1, r_2)$. Предлагаемая адаптивная функция имеет вид:

$$\hat{s} = s + \omega(s) \cdot r_{\min}, \quad (8)$$

где, весовой коэффициент $\omega(s)$ определяется как

$$\omega(s) = \min(0, \beta_s - \alpha), \alpha > 0, \beta > 0. \quad (9)$$

В предложенной функции $\hat{s}$, в отличие от QMagFace [3], вместо глобального качества $q = \|e\|$ используется локальная надежность r .

Отметим, что весовая функция $\omega(s)$ неположительная. Это означает, что адаптивная коррекция только уменьшает $\hat{s}$ относительно базового косинусного сходства s .

Введение данной функции направлено на максимальное подавление ложных совпадений (FMR) для пар, обладающих как низким исходным сходством, так и низкой локальной надежностью. В то же время для пар с высокой локальной надежностью коррекция оказывается незначительной, и решение принимается в основном на основе высокого исходного косинусного сходства s .

Теоретическое обоснование

Рассмотрим байесовскую постановку задачи верификации. Пусть H_0 – гипотеза «разные лица», а H_1 – гипотеза «одно лицо». Оптимальное правило принятия решения минимизирует взвешенную сумму ошибок:

$$\mathcal{L} = C_{10} \cdot FMR + C_{01} \cdot FNMR, \quad (10)$$

где, $FMR = \mathbb{P}(\text{принять } H_1 | H_0)$ – вероятность ложного совпадения (ошибка первого рода); $FNMR = \mathbb{P}(\text{принять } H_0 | H_1)$ – вероятность пропуска совпадения (ошибка второго рода); $C_{ij} > 0$ – стоимости ошибок [5].

Известно [5], что оптимальное решение в этом случае – это логарифм отношения правдоподобия:

$$\Lambda(s) = \log \frac{p(s|H_1)}{p(s|H_0)}, \quad (11)$$

где, $p(s|H_1)$ и $p(s|H_0)$ – плотности распределений.

Эти плотности неизвестны. Однако можно показать, что введение коррекции $\omega(s) \cdot r_{\min}$ эквивалентно линейной аппроксимации $\Lambda(s)$ в окрестности порога принятия решения.

Пусть $F(s) = \mathbb{P}(H_1 | s)$ – апостериорная вероятность того, что пара имеет высокое сходство. Тогда по формуле Байеса:

$$F(s) = \frac{p(s|H_1) \cdot \pi_1}{p(s|H_1) \cdot \pi_1 + p(s|H_0) \cdot \pi_0}, \quad (12)$$

где, $\pi_1 = \mathbb{P}(H_1)$, $\pi_0 = \mathbb{P}(H_0)$.

Дифференцируя по s , получаем:

$$\frac{d}{ds} F(s) = F(s) \cdot [1 - F(s)] \cdot \frac{d}{ds} \Lambda(s). \quad (13)$$

Таким образом, градиент dF/ds пропорционален производной $d\Lambda/ds$. В областях, где локальная надежность высока ($r_{\min} \approx 1$), распределение $p(s|H_1)$ более концентрировано, и $d\Lambda/ds$ велико. Следовательно,

$$\frac{d}{ds}F(s) \propto r_{\min}. \quad (14)$$

Коррекция $\hat{s} = s + \omega(s) \cdot r_{\min}$ с $\omega(s) < 0$ при низких s увеличивает эффективный градиент $dF/d\hat{s}$, что улучшает разделимость распределений и снижает верхнюю границу FMR при фиксированном FNMR.

Эффективность предложенной адаптивной функции наглядно демонстрируется на рисунке 4, где ROC-кривая, соответствующая адаптивному методу, смещена вверх и влево относительно кривой, полученной с использованием базового косинусного сходства.

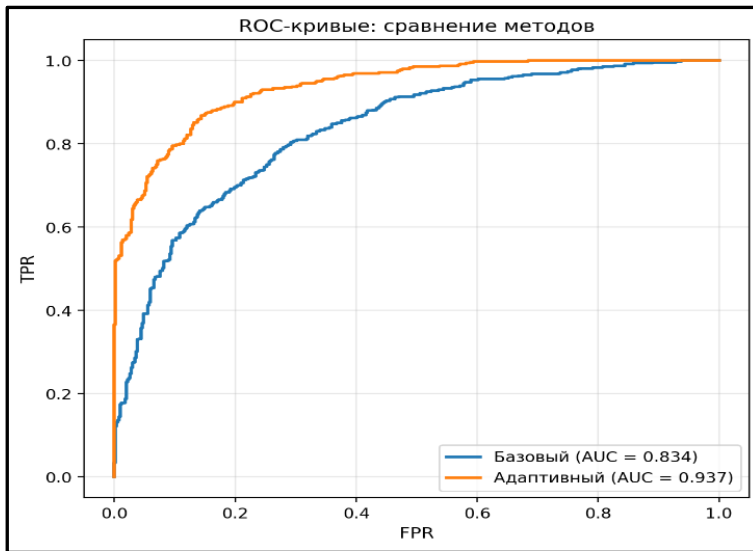


Рис. 4. ROC-кривые базового и адаптивного метода

Такое смещение указывает на одновременное снижение вероятности ложных совпадений (FMR) при сохранении или даже повышении вероятности правильных совпадений (TAR). Это свидетельствует о росте площади под ROC-кривой (AUC), что является количественной мерой улучшения разделимости распределений для гипотез «одно лицо» и «разные лица».

Алгоритм реализации

Этап 1 (на валидационной выборке):

1. Извлечь эмбединги $\mathcal{E} = \{e^{(i)}\}_{i=1}^N$ и метки $\{y^{(i)}\}$.
2. Для каждого $e^{(i)}$ вычислить $r^{(i)} = R(e^{(i)})$ через k-поиск.
3. Обучить параметры α, β методом, аналогичным QMagFace [2] – для диапазона $\text{FMR} \in [10^{-5}, 10^{-2}]$ найти оптимальные веса $\omega_{\text{opt}}(t)$, подобрать линейную функцию $\omega(s) = \min(0, \beta_s - \alpha)$ через линейную регрессию.

Этап 2 (на тестовых парах):

Для пары (I_1, I_2) :

1. Получить $e_1 = M(I_1)$, $e_2 = M(I_2)$.
2. Найти r_1, r_2 через k-поиск в $\mathcal{E}$.

3. Вычислить $s = \langle e_1, e_2 \rangle, r_{\min} = \min(r_1, r_2)$.

4. Вернуть $\hat{s} = s + \min(0, \beta_s - \alpha) \cdot r_{\min}$.

Алгоритм легко реализуем на Python.

Экспериментальная оценка

Результаты сравнения существующего методов и предложенного метода представлены в таблице.

Таблица

Сравнение показателей верификации (TAR при заданном FAR)

Метод	TAR @ FAR=1e-4	TAR @ FAR=1e-5
ArcFace	93.2%	87.5%
MagFace	94.1%	89.0%
AdaFace	94.8%	90.3%
QMagFace	95.1%	90.7%
Предложенный метод	95.3%	90.9%

В работе предложен новый метод распознавания лиц, ориентированный на повышение робастности систем при работе с низкокачественными изображениями. Ключевым является введение понятия локальной надежности эмбединга – количественной меры дискриминативной устойчивости признакового вектора, основанной на доле одноклассовых соседей в его окрестности. В отличие от существующих подходов, таких как QMagFace и AdaFace, которые опираются на глобальные оценки качества (норму эмбединга или внешние визуальные признаки), предложенный метод учитывает локальный контекст размещения вектора в признаковом пространстве. Это особенно критично для изображений, расположенных вблизи границ классов, где даже незначительные деградации могут привести к серьезным ошибкам идентификации.

Важным преимуществом предложенного подхода является его универсальность и простота внедрения. Предложенный метод не требует модификации архитектуры нейросети, переобучения модели или введения дополнительных модулей. Метод совместим с любыми современными системами, использующими нормализованные эмбединги.

Экспериментальная оценка подтвердила эффективность метода. Предложенный подход превосходит как базовые модели, так и современные методы постобработки по ключевым метрикам верификации (TAR@FAR=1e-4 и 1e-5).

В перспективе планируется исследование гибридных стратегий, объединяющих глобальную (через норму эмбединга) и локальную (через надежность) оценки качества, что может обеспечить еще более высокую точность и адаптивность систем распознавания лиц.

Минаев В.А.,

доктор технических наук

Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Толпыгин А.С.,

кандидат технических наук

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Цифровая платформа беспилотных авиационных систем: цели, задачи и критерии для правоохранительной сферы

Ключевым элементом беспилотных авиационных систем (БАС) является цифровая платформа (ЦП) – как комплекс программно-аппаратных решений для интеграции, анализа и управления данными, получаемыми, обрабатываемыми и передаваемыми БАС, применительно к различным сферам деятельности, таким как правоохранительная деятельность, военное дело, сельское хозяйство, строительство, картография, мониторинг окружающей среды и др.

Стратегические цели создания ЦП БАС включают обеспечение их безопасной интеграции в воздушное пространство, стимулирование спроса на отечественные БАС, снижение административных барьеров для их применения и развитие соответствующей инфраструктуры, а также поддержку исследований и создание новых направлений для применения беспилотной авиации в России, что способствует достижению технологической независимости страны.

Тактические цели создания ЦП БАС включают централизованное управление БАС и контроль за их полетами, а также интеграцию различных сервисов и услуг в единой экосистеме.

Основные задачи ЦП в правоохранительной области включают сбор, обработку и хранение информации, передаваемой с БАС, а также предоставление инструментов для планирования полетов, создания 3D-моделей контролируемых объектов, оптимизации рабочих процессов, направленных на повышение точности, эффективности и безопасности операций правоохранительных органов.

По существу, общее назначение цифровой платформы – формирование единого безопасного цифрового пространства в сфере беспилотных технологий при решении правоохранительных задач¹. Среди них – и контроль безопасности дорожной обстановки в сфере автотранспорта, и обеспечение решения ряда задач в области оперативно-розыскной и следственной деятель-

¹ Подр.: Минаев В. А., Толпыгин А. С. Цифровая платформа для защищенных информационно-управляющих систем беспилотного транспорта // Информация и безопасность. 2024. Т. 27. № 3. С. 309-318.

ности, и экспертно-криминалистические мероприятия в труднодоступных местах, и выполнение многих других задач.

Безусловно, схожее назначение и развитие беспилотных технологий можно определить и для других областей их применения. Но в настоящей статье авторы сосредоточились в основном на правоохранительной сфере как области, где требуется опережающее развитие беспилотных приложений, являющихся, возможно, одним из доминирующих факторов противодействия стремительно прогрессирующей киберпреступности.

Ключевые критерии создания цифровой платформы

Основой выработки критериев создания цифровой платформы выступает распоряжение Правительства РФ от 21 июня 2023 г. № 1630-р «Об утверждении Стратегии развития беспилотной авиации РФ на период до 2030 г. и на перспективу до 2035 г. и плана мероприятий по ее реализации». В контексте Стратегии выделяются 14 ключевых направлений при создании ЦП БАС.

Интеграция технологий:

создание единой экосистемы: объединение различных систем управления, сенсоров и аналитических инструментов для полностью интегрированного подхода в управлении БАС;

поддержка мультисистемного взаимодействия: возможность использования платформы для различных типов БАС и решаемых задач.

Увеличение безопасности:

минимизация риска аварий: внедрение средств автоматического предотвращения столкновений и мониторинга состояния БАС;

обеспечение надежности управления: разработка надежных протоколов безопасности и резервирования.

Повышение эффективности операций:

оптимизация маршрутов и полетов: автоматизация процессов планирования, выбор оптимальных маршрутов и снижение затрат;

улучшение качества данных: сбор и анализ данных о полетах для повышения точности и качества использования БАС.

Сбор и анализ данных:

интеграция алгоритмов анализа данных: использование машинного обучения и аналитики для обработки информации, полученной с сенсоров БАС;

поддержка принятия оптимальных решений: извлечение новой информации для более эффективного использования БАС.

Поддержка инноваций:

стимулирование разработки новых решений: создание платформы, которая позволит более эффективно внедрять новые идеи и технологии;

поддержка исследований и развития: внедрение результатов передовых исследований для улучшения функциональности и безопасности БАС;

поддержка фундаментальных и прикладных исследований для развития технологий в области беспилотной авиации.

Обеспечение соответствия нормативным требованиям:

соблюдение правовых и регуляторных норм: обеспечение работы платформы в рамках законодательства нормативных актов, связанных с использованием БАС;

обеспечение системы мониторинга: предоставление в необходимом масштабе времени данных для контроля за соблюдением нормативов и стандартов.

Доступность технологий:

упрощение доступа к технологиям БАС: создание инструментов и услуг, позволяющих различным пользователям легко интегрировать и использовать БАС в своих задачах;

обучение и поддержка пользователей: предоставление учебных материалов и поддержки для пользователей на всех уровнях квалификации.

Устойчивое развитие:

стимулирование экологически чистых решений: разработка платформы, способствующей минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

стимулирование ответственного использования БАС: внедрение практик, обеспечивающих позитивный баланс между технологиями и их влиянием на общество.

Стимулирование отечественного производства:

обеспечение доминирующего спроса на российские БАС;

развитие серийного производства и масштабирования.

Снижение административных барьеров: упрощение процедур и уменьшение препятствий для эффективного использования БАС в нуждающихся в них отраслях.

Развитие инфраструктуры и системы безопасности: создание и поддержка необходимой инфраструктуры, а также формирование специализированной системы сертификации и обеспечения безопасности полетов.

Кадры для отрасли: развитие системы подготовки высококвалифицированных специалистов в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС.

Формирование новых направлений: создание и развитие новых направлений, расширение сфер применения БАС, внедрение технологий в различные отрасли.

Технологическая независимость: обеспечение технологической независимости России в сфере БАС¹.

Таким образом, назначение ЦП БАС заключается в обеспечении единого информационного пространства для управления и координации всех участников рынка БАС, включая государственные органы, производителей, эксплуатантов и пользователей. Платформа служит для управления воздуш-

¹ Подр.: Минаев В.А., Толпыгин А.С., Бондарь К.М. Кибербезопасность беспилотных авиационных систем мониторинга лесных территорий // Информация и безопасность. 2024. Т. 27. № 4. С. 553-568.

ным движением БАС и обеспечения безопасности полетов, а также для стимулирования спроса и создания условий для технологического лидерства России в этой сфере.

Цели, задачи и критерии создания ЦП БАС можно обобщить следующим образом: управление БАС и воздушным пространством, обеспечение кибербезопасности, создание условий формирования новых направлений применения и стимулирование спроса на отечественные БАС, обеспечение технологической независимости, автоматизация планирования полетов, мониторинга состояния БАС и обработки данных, сбор и обработка данных, получаемых от БАС, поддержка операций, включая правоохранительные задачи, обеспечение взаимодействия с существующими информационными системами, службами безопасности и другими платформами, безопасность и устойчивость, защита информации и данных, стимулирование инноваций, создание среды для разработки новых технологических решений, обучение и поддержка пользователей, обеспечение соответствия законодательно установленным нормам и стандартам, способствование экологически чистым решениям.

Минаев В.А.,

доктор технических наук
Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Эрднеев А.С.,

кандидат педагогических наук, доцент
Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Управление кибербезопасностью образовательного учреждения

Современная учебно-научная деятельность образовательных организаций неразрывно связана с процессами получения, хранения, обработки и передачи информации. Их информационные системы обеспечивают доступ профессорско-преподавательскому составу, сотрудникам и обучающимся к библиотекам, приложениям и сервисам, связанным с едиными базами данных. Однако, как отмечается исследователями¹, многие обеспечивающие

¹ Барабанов А.В., Марков А.С., Цирлов В.Л. Актуальные вопросы выявления уязвимостей и не декларированных возможностей в программном обеспечении // Системы высокой доступности. 2018. Т. 14. № 3. С. 12-17; Буйневич М.В., Покусов В.В., Израйлов К.Е. Модель угроз информационно-технического взаимодействия в интегрированной системе защиты информации // Информатизация и связь. 2021. № 4. С. 66-73; Баранова Е.К. Методики анализа и оценки рисков информационной безопасности // Образовательные ресурсы и технологии. 2015. № 1 (9). С. 73-79; Минаев В.А., Степанов Р.О., Фаддеев А.О. Арктические риски: моделирование, комплексная оценка, управление. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2022. 422 с.; Щербакова Г.В. Информатизация образования

образовательные системы изначально разрабатывались без должного внимания к информационной защите, что делает их уязвимыми к кибератакам, утечкам данных и другим угрозам.

Ранжирование информационных рисков

Информационный риск рассчитывался как произведение вероятности реализации угрозы на значение возможного ущерба. В таблице 1 представлены результаты проведения экспертной оценки информационных рисков и их ранжирование для реально функционирующего образовательного учреждения.

Наибольший риск, согласно исследованию, представляют «Сбои и отказы технических средств» (318 баллов). Данный риск обусловлен высокой степенью зависимости научно-образовательного процесса от функционирующей техники – серверов, рабочих компьютеров, сетевого оборудования и прочих компонентов IT-инфраструктуры. Таким образом, стабильная работа технической базы является фундаментом бесперебойного функционирования вуза.

На втором месте в рейтинге наиболее опасных рисков находятся «Ошибки специалистов по информационным технологиям» (258 баллов). Человеческий фактор продолжает оставаться одним из самых уязвимых звеньев в системе защиты информации. Непреднамеренные действия персонала, некорректная настройка программного обеспечения, несанкционированное изменение конфигураций систем, игнорирование установленных правил безопасности, могут стать причиной серьезных инцидентов – вплоть до утечки конфиденциальных данных или повреждения их целостности.

Таблица 1

Результаты оценки информационных рисков

№	Вид информационной угрозы	Информационный риск, баллы	Ранг
1.	Сбои и отказы технических средств	318	1
2.	Ошибки IT-специалистов	258	2
3.	Сбои и отказы программных средств	222	3
4.	Сбои и отказы сетевого оборудования	195	4
5.	Вредоносное ПО	185	5
6.	Несанкционированный доступ	128	6
7.	Шпионские программы	85	7
8.	Нарушение авторских прав	62	8
9.	Аварии	45	9
10.	Пожары	24	10
11.	Другие стихийные бедствия	17	11

Третье место занимают *«Сбои программных средств»* (222 балла). Проблемы, связанные с использованием устаревшего, несертифицированного или плохо совместимого программного обеспечения, увеличивают вероятность возникновения уязвимостей, которые используются злоумышленниками для совершения кибератак.

К числу угроз, характеризующихся средним уровнем риска, относятся: *«Сбои сетевого оборудования»* (195 баллов). В современном образовательном пространстве, где дистанционное обучение стало неотъемлемой частью учебного процесса, надежность сетевой инфраструктуры имеет особое значение.

«Вредоносное программное обеспечение» (185 баллов). Фишинговые атаки, использование зараженных USB-накопителей, загрузка непроверенных приложений остаются актуальными угрозами распространения вредоносного кода.

«Несанкционированный доступ к информации» (128 баллов). Опасность заключается в возможной утечке персональных данных сотрудников и студентов, а также другой конфиденциальной информации, связанной с научно-образовательной деятельностью и внутренним управлением вуза.

«Шпионские программы» (85 баллов) могут быть использованы для сбора информации о деятельности вуза, что влечет за собой потенциальный репутационный и правовой ущерб.

«Нарушение авторских прав» (62 балла) также представляет собой важный аспект, поскольку использование нелицензированного программного обеспечения или контента может повлечь административную ответственность и негативно отразиться на имидже учреждения.

«Аварии, пожары и другие стихийные бедствия» (оценка – от 17 до 45 баллов) имеют весьма низкую вероятность возникновения, однако последствия таких событий могут быть катастрофическими. Необходимо поэтому разработать и регулярно тестировать планы аварийного восстановления, а также внедрить процедуры резервного копирования и дублирования критически важных систем.

В целом исследование выявило, что технические неисправности оборудования, человеческий фактор и программные сбои составляют основу угроз информационной безопасности в вузе. Тем не менее, важно учитывать и другие угрозы, указанные в Таблице 1.

Расчет приоритетов проектов киберзащиты

Для достижения основной цели – минимизации информационных рисков – с учетом данных Таблицы 1, выделены четыре подцели: предотвращение технических сбоев и отказов, снижение ошибок персонала, защита от внешних угроз и утечек данных, минимизация последствий стихийных бедствий. А затем определены восемь проектов их достижения, по два на каждую подцель.

Далее определены эффективности каждого из проектов, путем расчета отдачи с единицы вложенных в него затрат, и проведено их упорядочивание в порядке убывания.

Пусть каждый i -ый проект характеризуется затратами s_i на его реализацию и ожидаемым эффектом w_i .

Обозначим через $M = \{1, 2, \dots, m\}$ – множество проектов; u_i – объем затрат. Эффективность h_i проекта определим как частное от деления эффекта на затраты $h_i = w_i/u_i$.

К примеру положим, что затраты на проекты (в условных единицах) и эффекты от проектов имеют значения, показанные в таблице 2.

Сравнительную оценку эффективности проектов удобно представить графически, разместив по горизонтальной оси показатели затрат, а по вертикальной – величины ожидаемых эффектов. В результате образуется набор лучей, исходящих из начала координат. При этом эффективность проекта соответствует тангенсу угла наклона соответствующей прямой.

Таблица 2

Ранжирование проектов по эффективности

№ проекта	Затраты на реализацию, u_i	Эффект, w_i	Эффективность, h_i	Затраты нарастающим итогом	Эффект нарастающим итогом
3	20 000	5	0,00025	20 000	5
2	30 000	5	0,00017	50 000	10
1	50 000	7	0,00014	100 000	17
7	80 000	8	0,0001	180 000	25
5	55 000	5	0,000091	380 000	35
8	55 000	3	0,000055	435 000	40
4	200 000	10	0,00005	585 000	47
6	150 000	7	0,000047	640 000	50

Дальнейший алгоритм распределения ресурсов, согласно методике «затраты-эффект»¹, предполагает следующую последовательность действий: первоочередной реализации подлежит наиболее результативный проект, за ним – следующий по эффективности и т.д. В рассматриваемом случае порядок выполнения проектов следующий: наибольшую эффективность демон-

¹ Подр.: Модели, методы и механизмы управления научно-техническими программами : монография / В.Н. Бурков, Б.Н. Коробец, В.А. Минаев, А.В. Щепкин. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. 205 с.

стрирует третий проект, за ним следуют второй, первый, седьмой, восьмой, четвертый, пятый и завершает список шестой проект. Полученные значения эффективностей позволяют построить график «затраты – эффект», из которого, кроме последовательности выполнения проектов, видно, какой максимальный эффект может быть получен от реализации этих проектов и какие средства необходимо вложить в реализацию этих проектов. Для удобства построения графика «затраты – эффект» представим таблицу 2.

В таблице 2 представлены два столбца: кумулятивные затраты и совокупный эффект, которые отражают общий объем инвестиций и суммарный интегральный эффект. Для визуализации этих данных используется график «затраты-эффект» (рис.), построенный на основе информации из указанных столбцов таблицы. На горизонтальной оси отображаются совокупные затраты, а на вертикальной – накопленный эффект проектов. Анализ данного графика позволяет определить необходимый объем финансирования для реализации рассматриваемых проектов.

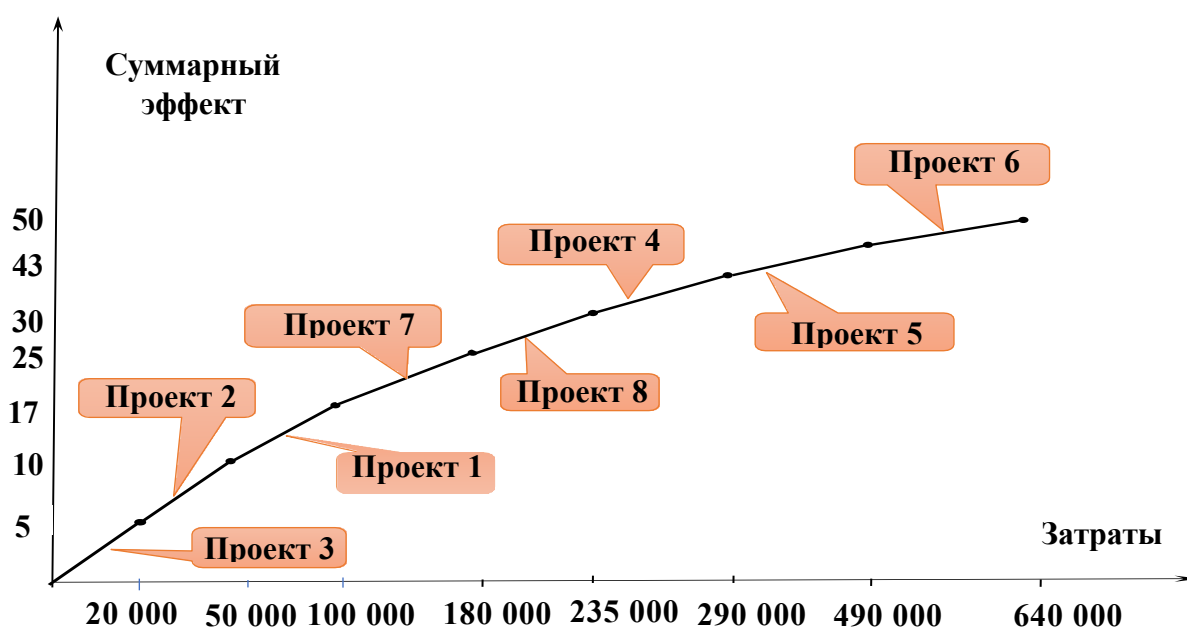


Рис. График «затраты – эффект»

Экспертный подход позволяет создавать гибкую классификацию информационных угроз, обеспечивая требуемую полноту и удобство практического использования. Формализованное табличное представление результатов позволяет выполнять автоматизированную обработку полученных результатов и получать необходимые сведения для дальнейшего управления информационными рисками.

Ранжирование – один из самых важных этапов работы при составлении карты рисков организации, после их выявления и описания. Рангом в данном случае будет являться уровень влияния конкретного риска на деятельность образовательной организации при его наступлении.

Анкетирование сотрудников и обучающихся выявило ключевые риски: сбои технических средств и ошибки персонала. Разработанная методика ранжирования проектов по эффективности (график «затраты-эффект») позволяет оптимизировать распределение ресурсов.

Углев В.А.,

кандидат технических наук, доцент

Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

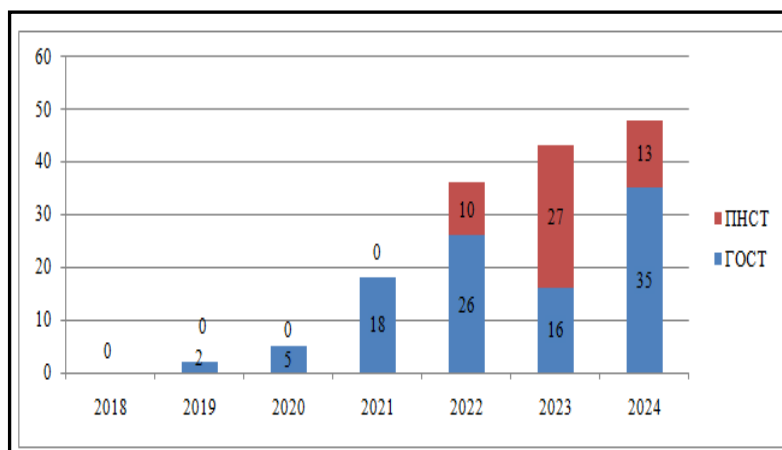
Искусственный интеллект: нормативно-правовая база

Средства специальной робототехники и искусственного интеллекта стали неотъемлемой частью работы специальных служб, включая подразделения Министерства внутренних дел. Сегодня никого не удивит роботом для разминирования, дроном, умными камерами и системами распознавания лиц на вокзалах и в аэропортах. Если система не управляется напрямую человеком-оператором, то в дело вступает искусственный интеллект (ИИ).

Для регулирования применения ИИ на территории Российской Федерации существуют ряд нормативных документов. Если до появления национальной стратегии развития ИИ на период до 2030 года (Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» с последующей редакцией от 15.02.2024 № 124) в этой области в основном применялись нормативные документы по программной инженерии, то с 2019 года встал вопрос о формировании нового стека стандартов.

Обращаясь к материалам Росстандарта (Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии), можно выяснить, что в области ИИ приняты и действуют 102 государственных стандарта (ГОСТа) и 50 предварительных национальных стандартов (ПНСТ). Некоторые из них, имея статус ISO, используют в основе зарубежные стандарты. В целом с 2019 года проделана большая работа по документированию технологий в этой области (рис. 1).

Рис. 1. Число принятых/обновленных стандартов Российской Федерации в области ИИ с 2018 г.



Несмотря на это, динамика развития ИИ существенно опережает как подготовку новых нормативных документов, так и обновление существующих. В области роевого интеллекта, мультиагентных систем, сверточных нейронных сетей, генеративных и больших языковых моделей идет активная смена поколений, характеризующаяся порой месяцами.

Противоречие взглядов на развитие ИИ

На заседании Российской ассоциации ИИ от 8 октября 2025 года отмечена необходимость разработки актуального сетевого словаря по ИИ с его ежегодным обновлением. Но это мнение экспертного сообщества. А что делать тем, кто принимает стратегические решения по развитию проектов, утверждению госпрограмм, изменению законодательства в области ИИ?

Каждый год звучат слова о революционных решениях в этой сфере. Многие журналисты всерьез обсуждают тему General AI, в своих публикациях начинают создавать неадекватный перекося в восприятии методов ИИ. Так, основные методы ИИ (упуская тематику инженерии знаний) делятся на две категории – восходящие и нисходящие (рис. 2, слева), хотя весь набор подходов ИИ в существующем информационном поле сводится в последнее время к схеме справа (рис. 2). Это отражается в зарубежных и отечественных образовательных курсах по ИИ, аналитических отчетах, презентациях различных структур.

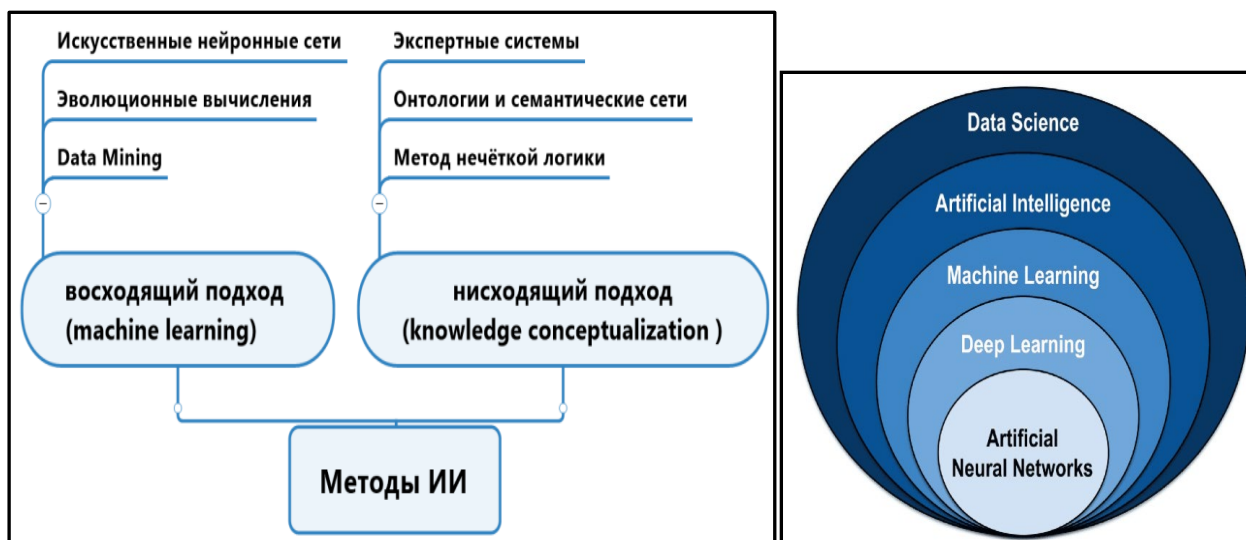


Рис. 2. Классификация основных методов ИИ (слева)
и их представление в информационном поле (справа)¹

¹ Malheiro V., Santos B., Figueiras A., Mascarenhas-Melo F. The Potential of Artificial Intelligence in Pharmaceutical Innovation: From Drug Discovery to Clinical Trials. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40573185/> (дата обращения: 31.10.2025).

Отклик на такое представление материала можно видеть как в распространенных исследованиях¹, так и в работе профильных групп. Примером последнего могут служить результаты стратегической форсайт-сессии по фундаментальным исследованиям в сфере ИИ 2024-2025². Эксперты выделили три ключевые направления проведения фундаментальных/поисковых исследований:

- фундаментальные модели и генеративный ИИ;
- архитектуры, алгоритмы машинного обучения (МО), оптимизация и математическое обоснование;
- безопасность, доверие и объяснимость (для МО).

Во многом исходя из такого понимания ситуации теперь грантовые фонды страны с трудом выделяют средства на тематику в сфере ИИ, выходящую за рамки левой схемы рис. 2. Подобные выводы и примеры озвучены некоторыми экспертами (Ю.В. Визильтер, С.И. Николенко) на XXII Национальной конференции по ИИ (Санкт-Петербург, 6-10 октября 2025 г.).

Каково следствие такого восприятия ИИ? Можно выделить следующие основные моменты:

- критическое устаревание нормативных документов относительно актуальных решений на базе ИИ;
- ускорение внедрения слабо проработанных решений в сферу самообучающегося ИИ, последствия которых связаны с высокими рисками;
- повышение зависимости отечественных разработок ИИ от зарубежных решений;
- попытки обосновать решения в методах ИИ восходящего подхода, по своей сути не поддерживающих такую возможность;
- торможение исследовательских тем ИИ, не вписывающихся в линию трендов последователей нейронных сетей.

Таким образом, несмотря на впечатляющие результаты развития технологии искусственных нейронных сетей (большие языковые модели, чат-боты и др.), их значение для всей отрасли ИИ переоценено. При этом нормативные документы Росстандарта по регулированию применения ИИ могут разрабатываться под влиянием явно перегретого интереса к одним методам ИИ при значительном невнимании к другим. Это вызывает беспокойство в экспертном сообществе, т.к. потенциально может привести к усилению «зимы» в сфере ИИ и возрастанию рисков его применения.

¹ Подр.: Углев В.А. Искусственный интеллект и искусственные нейронные сети: восприятие школьников (на примере образовательной смены лагеря «Артек») // Нейроинформатика, ее приложения и анализ данных : материалы XXXI всероссийского семинара. Красноярск: ИВМ СО РАН, 2023. С. 124-132.

² Ориентиры для поисковых ИИ-исследований. URL: <https://foresight.hse.ru/news/931618261.html> (дата обращения: 31.10.2025).

Минаев В.А.,

доктор технических наук
Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Коломина А.В.

Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Модели распространения дискредитирующей информации в социальных медиа (обзор)

Социальные медиа формируют среду для реализации разнообразных угроз, направленных на дискредитацию сотрудников организаций и самих организаций. Это актуализирует задачу выявления дискредитирующих кампаний на ранних стадиях их формирования. Ключом к решению данной задачи является математическое моделирование как самих дискредитирующих кампаний, так и признаков их проявления.

Взгляды специалистов позволяет определить дискредитацию как стратегическую технологию информационно-психологического воздействия, реализуемую в киберпространстве и направленную на разрушение доверия, авторитета и деловой репутации путем целенаправленного распространения деструктивной информации манипулятивного характера.

Цель статьи – систематизировать современные методологические подходы и математические модели, применяемые для исследования распространения дискредитирующей информации, и выявить перспективные пути моделирования.

Основные определения

Анализ научных работ позволяет выявить сущность дискредитации через процессы манипулирования общественным сознанием. Так, Г.Г. Почепцов¹ раскрывает ее как технологию информационно-психологического воздействия, направленного на «размытие» или целенаправленное разрушение позитивного имиджа того или иного индивида или организации. В.С. Овчинский² подчеркивает, что дискредитация ключевых фигур выступает стандартным инструментом ослабления национальной безопасности и конкурентной борьбы, направленным на деморализацию общества или его отдельных групп.

В работе А.С. Овчинского, К.К. Борзунова и С.О. Чеботаревой³ дискредитация идентифицируется как ключевой элемент управления в условиях гибридных угроз в системе системообразующих координат (доверие, авто-

¹ Почепцов Г.Г. Информационные войны. М.: Алгоритм, 2015. 254 с.

² Овчинский В.С. Кибервойны XXI века. О чем умолчал Эдвард Сноуден. М.: Книжный мир, 2014. 352 с.

³ Овчинский А.С., Борзунов К.К., Чеботарева С.О. Информационные координаты. Управление. Противоборство. Безопасность. М.: Горячая линия – Телеком, 2025. 280 с.

ритет, репутация), воздействие на которые позволяет управлять массовым сознанием.

Применительно к цифровой среде выделяются следующие формы дискредитации:

пропаганда – систематическое распространение информации, формирующей у целевой аудитории негативное восприятие объекта дискредитации;

клевета – распространение фейковой информации с целью подрыва репутации;

научная манипуляция – применение псевдонаучных данных или результатов экспертиз, вырванных из исходного контекста и подающихся в искаженном виде с целью развития скептического отношения к объекту.

Обзор подходов к моделированию процесса дискредитации

1. *Моделирование инсайдерских угроз* – ключевое направление для решения задач дискредитации, поскольку инсайдер, обладая легитимным доступом к конфиденциальной информации, зачастую выступает не только ее источником, но и активным распространителем, что многократно усиливает репутационные риски. В работе «System Dynamics Based Insider Threats Modeling»¹ применяется системно-динамическое моделирование для анализа мотивационных факторов инсайдеров. Модель включает ключевые переменные Expectations (ожидания), Sense of Achievement (чувство достижения), Disgruntlement (недовольство) и позволяет строить причинно-следственные диаграммы, иллюстрирующие связи между этими переменными и мерами контроля за ними со стороны организации. Имитационные эксперименты показывают, как «ленивый» менеджмент и рост ожиданий сотрудника приводят к инсайдерской атаке, и демонстрируют, как модель повышает вероятность обнаружения таких угроз.

Обзорные исследования² отражают критическую важность комплексного учета триады «человеческий фактор – технологическая среда – организационные механизмы». В качестве технологической основы моделирования предлагается использовать такую платформу машинного обучения как Система анализа поведения пользователей и сущностей, а также Систему управления информацией и событиями безопасности. Отметим, что используемые в них модели фокусируются на внутренних аспектах безопасности и слабо учитывают интеграцию внутренних угроз с внешними координированными кампаниями в социальных медиа.

¹ Yang S.- C., Wang Y.- L. System Dynamics Based Insider Threats Modeling // Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications. 2015. Vol. 6. № 3. Pp. 61-81. DOI: 10.22667/JOWUA.2015.09.31.061.

² Mazzarolo G., Jurcut A.D. Insider threats in Cyber Security: The enemy within the gates // European Cybersecurity Journal. 2020. Vol. 6, Issue 1. Pp. 71-79; CERT Insider Threat Team. Unintentional Insider Threats: A Foundational Study. CMU/SEI-2013-TN-022, 2013. P. 73.

2. *Агент-ориентированное моделирование* и методы теории социального влияния – подход, детально разработанный в исследовании¹ и представляющий собой комплексную агент-ориентированную модель механизмов социального влияния в социальных сетях.

Ключевым методологическим достижением работы Альфа является формализация двух типов социального влияния, основанного на гипотезах из социологии и социальной психологии²: нормативное влияние – стремление индивида к конформности под давлением группы; информационное влияние – основанное на принятии компетентности и доверия к источнику информации. Данный подход представляет собой концептуальную основу для исследования механизмов формирования общественного мнения. Однако, будучи сосредоточенной на индивидуальных восприятиях и парных взаимодействиях, используемая в нем модель демонстрирует ограниченные возможности в исследовании полномасштабных дискредитирующих кампаний по дискредитации, где существенную роль играют нелинейные связи.

В качестве примера интеграции агент-ориентированного подхода с аналитическим анализом выступает работа³. Применяемые в нем модели характеризуются динамическим мнением и гетерогенной активностью. Динамика мнения каждого агента описывается дифференциальным уравнением, которое учитывает социальное влияние от его соседей во времени. Ключевым механизмом является взаимодействие агентов со схожими взглядами, взаимно усиливающее их убеждения. При этом агенты предпочитают взаимодействовать с теми, чьи мнения близки к их собственным, что приводит к самоорганизации сети вокруг общих позиций.

3. *Стохастические модели распространения информации*, часто реализуемые с помощью библиотек Python (NetworkX, NDLib), оперируют вероятностными закономерностями на уровне популяции.

Классической здесь является модель Дейли-Кендала⁴, в которой популяция делится на три группы (невовлеченные, распространители, прекратившие распространять), а динамика описывается системой стохастических переходов с интенсивностями, пропорциональными попарным взаимодействиям между группами.

¹ Alf H. Identifikation von Influentials in virtuellen sozialen Netzwerken. Berlin: Technische Universität Berlin, 2018. 210 p.

² Deutsch, Morton/Gerard, Harold B. (1955): A study of normative and informational social influences upon individual judgment // Journal of Abnormal and Social Psychology, 51 (3): C. 629-636.

³ Baumann F., et al. Modeling Echo Chambers and Polarization Dynamics in Social Networks // Physical Review Letters. 2020. Vol. 124. № 4. Pp. 45-68.

⁴ Daley D.J., Kendal D.G. 1965 Stochastic rumors, J. Inst. Maths Applies 1, p. 42.

Модель в работе¹ представляет собой стохастическую модель распространения слухов в сложных сетях, объединяющую модель Маки-Томпсона (вариант модели Дейли-Кендала) и модель SIR (распространение эпидемий). Модель учитывает неоднородность сети и ключевые механизмы прекращения распространения – прекращение при контакте и спонтанное забывание.

Модели в работах² добавляют механизмы прекращения распространения, не связанные с контактами. В частности, в работе «The stochastic evolution of rumors within a population» представлена комплексная модель, вводящая дополнительный класс агентов-«инкубаторов». В этой модели распространители могут спонтанно терять интерес к распространяемой информации и переходить в класс «угасших».

Стохастические модели полезны для прогнозирования масштаба и скорости распространения, но не объясняют, почему происходит распространение, не отражают детально социально-психологические механизмы вовлечения.

4. Системно-динамическое моделирование.

Классический подход системной динамики, основанный Дж. Форрестером³ и реализуемый в AnyLogic и других имитационных платформах, позволяет моделировать нелинейные обратные связи в системе на макроуровне.

В прикладном аспекте методы системной динамики адаптированы и развиты в серии работ российских исследователей⁴, посвященных моделированию распространения манипулятивного контента и информационного противоборства.

В работе «Имитационные эксперименты с моделью информационно-психологических воздействий на массовое сознание» представлена базовая системно-динамическая модель влияния информационно-психологических воздействий (ИПВ) на массовое сознание, реализованная в среде AnyLogic.

¹ Nekovee M., Moreno Y., Bianconi G., Marsili M. Theory of Rumour Spreading in Complex Social Networks // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. 2007. Vol. 374. № 1. Pp. 457-470. DOI: 10.1016/j.physa.2006.07.017.

² Dauhoo, M. Z., Juggurnath, D., & Badurally Adam, N. R. (2016). The stochastic evolution of rumors within a population. Mathematical Social Sciences, 82, Pp. 85–96. <https://doi.org/10.1016/j.mathsocsci.2016.06.003>; Li M. The stochastic evolution of a rumor spreading model with two distinct inhibiting and attitude adjusting mechanisms... // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. 2020. Vol. 562. Pp. 61-81.

³ Forrester J.W. Industrial Dynamics. Cambridge: MIT Press, 1961. 464 p.

⁴ Минаев В. А., Вайц Е. В., Грачева Ю. В. Имитационные эксперименты с моделью информационно-психологических воздействий на массовое сознание // Безопасность информационных технологий. 2017. Т. 24. № 2. С. 61-71; Минаев В.А., Сычев М.П., Вайц Е.В., Бондарь К.М. Системно-динамическое моделирование сетевых информационных операций // Инженерные технологии и системы. 2019. Т. 29. № 1. С. 20-39; Противодействие экстремистской идеологии в социальных медиа: математические модели и методы / В.А. Минаев, К.М. Бондарь и др.. Хабаровск: ДВЮИ МВД России, 2023. 232 с.; Минаев В.А., Корячко А.В., Коломина А. Системно-динамическая модель распространения дискредитирующей информации в социальных медиа // Вестник РГРТУ. 2025. № 93. С. 100-109.

Модель описывается системой дифференциальных уравнений, связывающих ключевые переменные:

S – количество лиц, способных принять идею ИПВ.

Y – количество лиц, принявших идею ИПВ.

$S_Y(t)$ – темп увеличения числа принявших идею.

$Y_S(t)$ – темп уменьшения числа принявших идею (забывание).

Модель включает следующие уравнения:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{dY}{dt} = S_Y(t) - Y_S(t) \\ \frac{dS}{dt} = Y_S(t) - S_Y(t) \\ S_Y(t) = \frac{S * (\alpha * Y + M * b)}{N} \\ Y_S(t) = g * Y \\ \alpha = p * k_0 * E \\ b = k_1 * k_2 \end{array} \right.$$

где: α – вероятность увлечения идеями при межличностном контакте, b – вероятность увлечения под воздействием средств массовой информации (СМИ), M – массовость СМИ, g – вероятность забывания, p – вероятность коммуникации на тему, k_0 , k_1 , k_2 , n – параметры, регулирующие интенсивность контактов и восприятия.

В последующей работе – «Системно-динамическое моделирование сетевых информационных операций» – модель существенно развита. Предложена комплексная системно-динамическая модель информационного противодействия (ИПД), которая учитывает конкуренцию двух противоборствующих идей – негативной и позитивной. Данная модель описана в виде системы дифференциальных уравнений и реализована в имитационной системе AnyLogic.

Важным результатом, подтверждающим адекватность моделей, является их эмпирическая валидация. Авторы показывают высокую согласованность результатов моделирования со статистическими данными (коэффициент детерминации достигает 95%), а также высокую степень согласования (94%) между системно-динамической и агентной моделями, построенными для одних и тех же процессов. Модели использовались для анализа реальных ситуаций, таких как динамика распространения призывов к оппозиционным митингам в социальной сети «ВКонтакте».

Проведенный обзор позволяет заключить, что современный спектр моделей процессов дискредитации характеризуется разнообразием подходов и математического аппарата.

Агент-ориентированные модели раскрывают механизмы, описанные в теории социального влияния.

Стохастические модели, основанные на модификации моделей эпидемиологического типа, прогнозируют макродинамику процессов.

Системно-динамические модели через систему взаимосвязанных дифференциальных уравнений синтезируют ключевые процессы распространения дискредитирующей информации, учитывают нелинейные обратные связи.

Модели инсайдерских угроз интегрируют модели машинного обучения с моделями системной динамики.

Однако единая методологическая система моделей пока не реализована. Комплексная модель, которая бы объединила качества всех рассмотренных подходов, еще не обоснована и не построена.

Представляется, что наиболее адекватной инструментальной основой для решения такой актуальной задачи является системно-динамическое моделирование в имитационной среде типа AnyLogic. Ее использование позволит построить целостную модель, учитывающую взаимодействие человеческого фактора, технологической среды и институциональных ограничений, и обеспечивающую раннюю диагностику и активное противодействие дискредитирующим кампаниям в социальных медиа.

Макушко А.А.

Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Биометрические технологии в деятельности дорожной полиции

Используемые подразделениями ГИБДД автоматизированные системы (АС) обеспечивают сбор, обработку и хранение значительных объемов информации, в том числе персональных данных. Защита вышеуказанных сведений имеет первостепенное значение, так как неправомерный доступ к ним и их разглашение могут повлечь очень серьезные негативные последствия.

Одним из перспективных направлений повышения информационной безопасности данных при эксплуатации АС является использование биометрических технологий. Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» биометрические персональные данные – это сведения, которые характеризуют физиологические и биологические особенности человека, на основании которых можно установить его личность.

Биометрия позволяет идентифицировать пользователей на основе их уникальных биологических характеристик (отпечатки пальцев, радужная оболочка глаза, голос, лицо и т. д.). Внедрение биометрических методов защиты информации может значительно повысить надежность АС, эксплуатируемых в подразделениях ГИБДД.

Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем ГИБДД

Современные базы данных АС ГИБДД содержат сведения о транспортных средствах, владельцах транспортных средств, дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). Используются для решения задач:

- регистрации транспортных средств и выдачи водительских документов;
- контроля за соблюдением правил дорожного движения;
- выявления и пресечения правонарушений, связанных с использованием транспортных средств;
- расследования ДТП.

К АС, эксплуатируемым в подразделениях ГИБДД, относятся:

- федеральная информационная система ГИБДД-М (ФИС ГИБДД-М), обеспечивающая сбор и обработку информации в масштабах всей страны;
- система «Безопасный город» – комплексная система, использующая видеонаблюдение, распознавание номерных знаков и другие технологии для обеспечения безопасности на дорогах¹;
- система «Паутина» – информационно-поисковая система, обеспечивающая оперативный поиск информации о транспортных средствах и водителях, находящихся в розыске;
- различные региональные и локальные системы, используемые для решения специальных задач в рассматриваемой сфере.

Вышеуказанные АС входят в состав Единой системы информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России – ИСОД МВД России

Согласно приказу МВД России от 05.02.2016 № 60 «О порядке эксплуатации специального программного обеспечения федеральной информационной системы Госавтоинспекции» защита данных от несанкционированного доступа в вышеуказанных системах обеспечивается средствами подсистемы информационной безопасности, включая:

- доступ администраторов, пользователей и операторов к системе путем авторизации;
- защиту информации в каналах связи;
- разграничение прав доступа администраторов, пользователей и операторов к информационным ресурсам, программным средствам обработки, передачи и защиты информации;
- ведение учета работы администраторов и пользователей.

В состав подсистемы входят средства защиты инфраструктуры, средства защиты сервисов и средства защиты автоматизированных рабочих мест

¹ О Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» : распоряжение Правительства РФ от 03.12.2014 № 2446-р.

(АРМ) сотрудников МВД России. В системе защиты АРМ выделяются базовые средства, приведенные на рис.

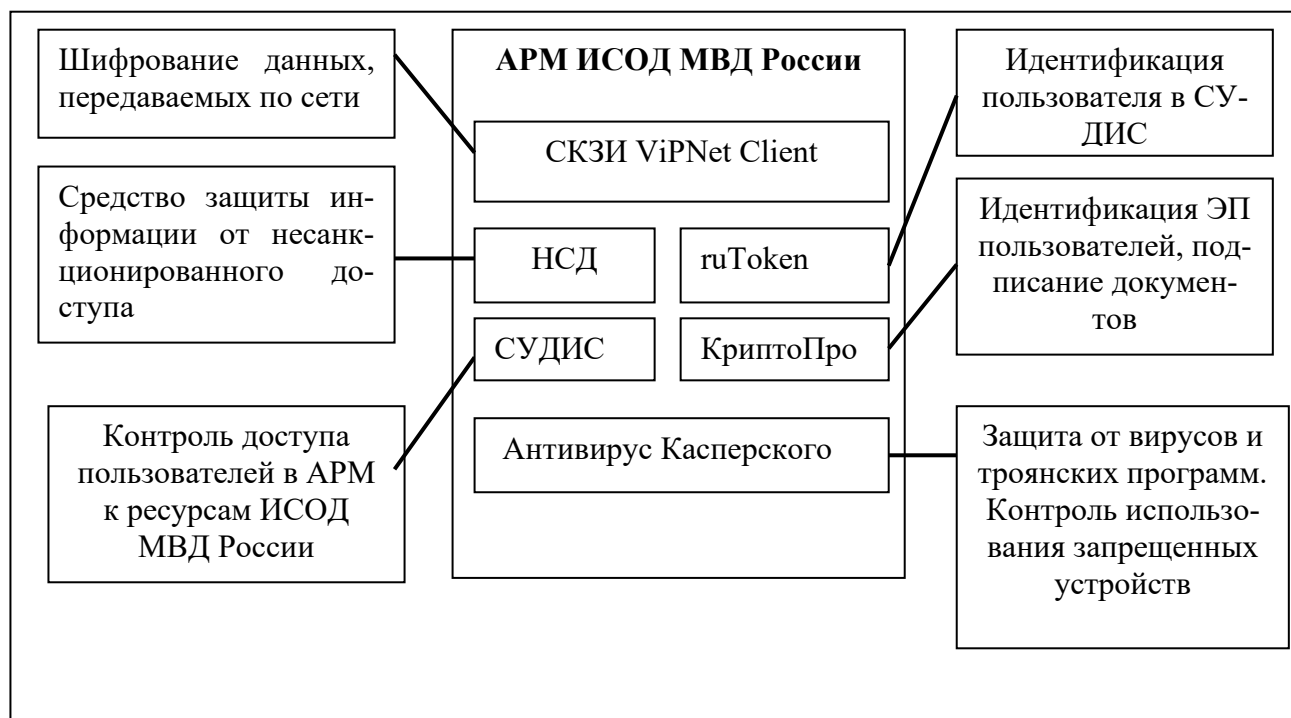


Рис. Состав системы защиты АРМ¹

Как видно из представленной схемы, сервис управления доступом к информационной системе (СУДИС) играет ключевую роль в обеспечении безопасности. Он отвечает за управление доступом пользователей к системе и сервисам ИСОД МВД России, предоставляя единую точку входа и регистрируя события безопасности. Он позволяет управлять полномочиями пользователей и сервисов, а также обеспечивает доступ к ресурсам с использованием электронной подписи, что делает его одним из ключевых элементов подсистемы информационной безопасности ИСОД МВД России. Однако, несмотря на имеющиеся достоинства, методы защиты информации, применяемые в АС, пока имеют ряд недостатков:

- не уделяется достаточно внимания мерам, направленным на комплексность защиты данных, что оставляет систему, уязвимой их к утечкам;
- система защиты информации не всегда вовремя адаптируется к постоянно изменяющимся методам атак со стороны злоумышленников, по этой причине не имея достаточных средств для оперативного обнаружения и анализа потенциальных угроз;
- существенная зависимость от СУДИС создает риски для доступности информации в случае сбоев в ее работе.

¹ Особенности технических средств защиты информации электронного документооборота. URL: <https://student-servis.ru/spravochnik/osobennosti-tehnicheskikh-sredstv-zashchity-informatsii-elektronnogo-dokumentoooborota/> (дата обращения: 27.10.2025).

Кроме того, следует отметить, что недостаточная интеграция вышеотмеченных сервисов, используемых в деятельности ГИБДД, создает значимые препятствия для оперативной работы сотрудников ГИБДД. Разрозненность информационных баз данных и отсутствие единой платформы для доступа к комплексному профилю водителя и транспортного средства существенно снижает оперативность принятия решений и увеличивает время, затрачиваемое на проверку информации.

Таким образом, перечисленные выше аспекты позволяют сделать вывод о том, что информационная система, обладая перечисленными недостатками, становится уязвимой к утечкам, неспособна оперативно реагировать на новые угрозы и зависима от стабильности отдельных компонентов, что в конечном итоге снижает эффективность работы сотрудников ГИБДД и повышает риски для безопасности.

В то же время используемые в настоящее время биометрические технологии демонстрируют стремительный рост и все чаще интегрируются в самые различные сферы деятельности. Это обусловлено их надежностью, удобством использования и способностью эффективно предотвращать несанкционированный доступ.

Среди наиболее распространенных биометрических технологий следует отметить¹:

- распознавание лица (Face ID) используется для быстрой идентификации лиц;
- сканирование отпечатков пальцев (Touch ID) для подтверждения личности при оформлении документов;
- сканирование радужной оболочки глаза (Iris Scan) возможно использовать как дополнительный уровень защиты в критически важных системах;
- голосовая идентификация (Voice ID) используется для удаленной проверки личности пользователя;
- биометрия, основанная на поведенческих характеристиках, использует уникальные особенности поведения человека для идентификации.

Каждая из представленных технологий предлагает уникальные преимущества и уровни безопасности.

Биометрические системы безопасности представляют собой один из самых современных подходов к обеспечению защиты информации.

В частности, появилась возможность контролировать доступ к информации с использованием биометрических методов. В США, по статистике, более 87% таких систем защищают важные машинные залы ЭВМ, исследовательские центры, хранилища ценной информации и военные учреждения.

¹ Современные методы биометрической идентификации. URL: <https://www.azone-it.ru/sovremennye-metody-biometricheskoy-identifikacii?ysclid=1s62v1ifjy175552977> (дата обращения: 18.10.2025).

Биометрические системы доступа устанавливаются в местах массового скопления людей, таких как аэропорты и крупные торговые центры¹.

За рубежом активно внедряют биометрию в работу дорожной полиции для повышения эффективности и безопасности². В частности, системы сканирования отпечатков пальцев в Испании позволяют быстро идентифицировать водителей, исключая подделку документов и выявляя находящихся в розыске лиц. Активно разрабатываются и тестируются системы, анализирующие видеозапись лица водителя для выявления признаков усталости или опьянения, что способствует предотвращению ДТП. Системы автоматического распознавания номерных знаков, широко используемые в Великобритании, США и Австралии, помогают выявлять угнанные автомобили и нарушителей ПДД, сопоставляя данные с базами данных, в Китае разработана система распознавания жестов регулировщика, которая призвана повысить эффективность управления дорожным движением при перегрузках, биометрические технологии позволяют правоохранительным органам повысить точность и оперативность идентификации. Кроме того, биометрические системы в сочетании с другими технологиями контролируют соблюдение ПДД, автоматически фиксируя нарушения и повышая безопасность на дорогах.

В эпоху цифровой трансформации правоохранительные органы, в частности ГИБДД, не могут эффективно функционировать без активного внедрения информационных технологий, среди которых особое место занимает биометрия. Обширный круг задач, возложенных на сотрудников ОВД, указывает на перспективность использования именно биометрических решений. В свете стремления к совершенствованию безопасности дорожного движения, ГИБДД должно быть в числе лидеров во внедрении современных биометрических технологий, оперативно решая задачи контроля, надзора и идентификации участников дорожного движения. Ориентируясь на инновации и передовой опыт, правоохранительные органы смогут в полной мере раскрыть потенциал биометрии для обеспечения безопасной и комфортной среды на дорогах.

Принимая во внимание недостаточную защищенность существующих АС дорожной полиции и опираясь на мировой опыт использования биометрической идентификации и аутентификации, можно сделать вывод о

¹ Бойко А.А., Милевская Ю.С. Обзор биометрических систем безопасности. Применение биометрических систем контроля доступа в деятельности сотрудников органов внутренних дел // Вестник Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя. 2017. № 5. С. 291-293.

² Wang B., Yuan T. Traffic Police Gesture Recognition using Accelerometers. URL: https://warwick.ac.uk/fac/sci/eng/research/group/sensorsanddevices/mbdl/database/ieeesensors08/PDFs/Papers/275_6240.pdf (дата обращения: 30.10.2025); Utegen D., Rakhmetov B. Zh. Facial Recognition Technology and Ensuring Security of Biometric Data: Comparative Analysis of Legal Regulation Models. <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.36> (дата обращения: 30.10.2025).

необходимости развития и внедрения подобных технологий в нашей стране. Это позволит не только повысить надежность доступа пользователей к АС дорожной полиции, но и внести значительный вклад в повышение безопасности дорожного движения.

Бондарь К.М.,

кандидат технических наук, доцент

Дальневосточный юридический институт МВД России им. И.Ф. Шилова (г. Хабаровск)

Аспект виктимности в современной киберпреступности России

Развитие информационных технологий стало ключевым фактором в возникновении и распространении киберпреступности. Анализ показывает, что большинство киберпреступников – это высококвалифицированные специалисты, обладающие глубокими знаниями в области ИТ. Они используют свои навыки для совершения различных преступлений, от мошенничества до угроз национальной безопасности, при этом часто скрывая свое местоположение и действуя из любой точки мира.

Установление личности преступников в сфере интернет-преступности затруднено в связи с дистанционным характером совершаемых деяний¹. Сложность в этой борьбе заключается в ее скрытом характере, что приводит к низкой раскрываемости. Эффективность раскрытия и расследования таких преступлений напрямую определяется оперативностью обнаружения, а также особенностями и следами, которые, как правило, существуют только в виртуальном пространстве.

Современные информационные технологии открывают широкие горизонты, позволяя использовать инновационные методы торговли и предоставления услуг. Но возможно и попадание на мошенников, маскирующихся под добросовестных продавцов. В Интернете мошенники не всегда сразу стремятся украсть деньги, не всегда все сводится к прямому обогащению. Нередко их цель – это ваши личные данные-логины, пароли, файлы. Получив к ним доступ, они могут шантажировать, вымогать деньги или просто использовать информацию в своих интересах.

При этом используются различные программы, которые предназначены для тайного доступа к носителю информации, без уведомления владельца. К ним можно отнести различные рекламные, троянские, вирусы. Все они нацелены на захват и контролирование информации.

Процесс виктимизация населения на сегодняшний день является одной из актуальных проблем. Потенциальные жертвы сами идут на поводу у

¹ Устинов А.А. Основные проблемы раскрытия и расследования интернет-преступлений // Молодой ученый. 2020. № 49 (339). С. 338-340.

мошенников и попадают в их ловушки. Все может начинаться от каких-либо добровольных пожертвований в ложные фонды и приводить к угрозам вымогательства. Одной из способствующих причин является слабая адаптация к быстро меняющейся информационной среде.

Интернет как мощная платформа стал местом проявления виктимности у людей разных возрастов и социальных групп. Молодежь как наиболее активный пользователь сети особенно подвержена риску. Она в силу недостатка опыта легко поддается манипуляциям и обману, тем самым попадая в ловушки злоумышленников¹.

Следующая группа подверженных киберпреступности – это люди зрелого и пожилого возраста. Освоение Интернета им дается с трудом. Мошенники, часто выдавая себя за специалистов, убеждают в необходимости обновления устройств, жертва, сообщая код или переходя по ссылке, лишается сбережений.

Пенсионные накопления также привлекают мошенников. Они, прикрываясь родственниками, попавшими в беду, или представителями несуществующих благотворительных фондов, пытаются завладеть сбережениями пенсионеров. Социальная изоляция, характерная для одиноких пенсионеров и людей с узким кругом общения, также делает их более уязвимыми.

По результатам ежегодного опроса Банк России составил портрет пострадавшего от кибермошенников. В 2024 г. каждый третий из 10 респондентов сталкивался с разными видами финансового кибермошенничества, при этом 9 % пострадавших лишились денег².

Банк России выделил топ-5 способов, как мошенники пытались получить доступ к деньгам. К ним относят: телефонный звонок или СМС-сообщение – 45,6%; атака через мессенджеры – 15,7%; сообщения в социальных сетях – 10,3%, письма на электронную почту – 7,7%. Впервые в пятерке – получение доступа к аккаунтам людей на Госуслугах, что составляет 7%. На остальные каналы мошенничества (фишинговые ресурсы, поддельные QR-коды и прочие) пришлось 13,7%.

Банк России также сообщает о возрастной категории лиц, подверженных стать жертвами, – в большинстве случаев это пожилые люди. Однако статистика показывает: средний возраст пострадавших составляет 25-44 года. Это те, кто проявляет высокую экономическую активность и пользуется банковскими серверами.

В отличие от взлома информационных систем, требующих глубоких знаний в области программирования, современные киберпреступники акцен-

¹ Яценко Т.Е. Психологическая диагностика виктимности как социально-психологического свойства личности // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2019. Том 10. № 2. С. 128-133.

² Кибермошенничество: портрет пострадавшего // Банк России URL: https://cbr.ru/statistics/information_security/cyber_portrait/2024/ (дата обращения: 24.09.2025).

тируют внимание на использовании психологических аспектов человеческого поведения, то есть манипулировании человеческими слабостями и доверием. Они стремятся обмануть, убедить или ввести в заблуждение жертву, чтобы получить доступ к ее конфиденциальной информации такими методами.

Фишинг – рассылка обманных сообщений, маскирующихся под надежные источники, часто от имени руководства компании или службы безопасности банка. Вишинг – получение ценной информации и побуждение жертвы к определенным действиям по телефону. Захват аккаунтов электронной почты, мессенджеров и социальных сетей с последующей рассылкой сообщений от имени владельца. Часто это просьбы о финансовой помощи или ссылки на вредоносные программы. Спуфинг – создание и продвижение поддельных сайтов, имитирующих известные интернет-магазины.

Киберпреступления, несомненно, являются одним из наиболее распространенных способов проявления преступных действий в интернет-среде. Предупреждение кибервиктимного поведения в основном построено на информировании людей о различных способах мошенничества. Склонность к кибервиктимному поведению обусловлена наличием некоторых особенностей эмоционального характера и низкой осведомленностью о способах информационной преступности. Способность противостоять преступным действиям мошенников в Интернете должна базироваться на формировании у людей таких личностных особенностей, как самоконтроль эмоциональных реакций и поведения. Важна и тренировка высокой адаптации к быстро меняющейся информационной среде.

Едынак И.В.

Дальневосточный юридический институт МВД России имени И.Ф. Шилова (г. Хабаровск)

Искусственный интеллект в работе полиции: возможности и риски интеграции

Технологии искусственного интеллекта активно развиваются и внедряются абсолютно во всем в мире. На данный момент искусственный интеллект является одним из наиболее перспективных открытий в различных сферах деятельности человека. При этом в рамках применения некоторых из них, например в работе органов внутренних дел, существуют, помимо перспектив внедрения и дальнейшего развития использования, значимые риски. Применение традиционных методов борьбы с преступностью не позволяет нанести значительный ущерб результатам, чего нельзя сказать о современных технологиях. Если же безосновательно внедрять искусственный интеллект в работу полиции, то конфиденциальность используемых данных будет нахо-

даться под угрозой, правам человека может быть нанесен значительный урон. Все это указывает на актуальность рассматриваемой темы и необходимость разработки практических рекомендаций.

На данный момент искусственный интеллект интегрируется в работу полиции по разным направлениям. Одно из наиболее популярных направлений – автоматизация процессов. Искусственный интеллект в настоящее время способен:

1) в автоматическом режиме принимать заявления граждан, это уменьшает нагрузку на сотрудников и позволяет им более оперативно реагировать на вызовы;

2) генерировать отчеты, направляя в краткой форме все нужные сведения. Можно ставить задачу искусственному интеллекту по формированию различных документов, что также позволяет правоохранительным органам сокращать во времени различные процессы;

3) анализировать тексты, данная функция позволяет правоохранительным органам оперативно получать ключевые сведения из документа любого объема, что также ускоряет процесс получения различных доказательств и аргументов.

Если первое направление оказывает лишь небольшое влияние на эффективность деятельности правоохранительных органов, то следующие напрямую увеличивают ее – в первую очередь речь идет об анализе данных. В этой области также широка возможность использования искусственного интеллекта. Так, как в нашей стране, так и за рубежом технология применяется для автоматизированного сбора и анализа сведений с камер видеонаблюдений уже относительно давно. Во многих случаях это позволяет оперативно обнаружить подозреваемого или преступника. Сам человек редко способен с такой точностью и скоростью анализировать столь крупное количество информационных данных, следовательно, даже при наличии обширной сети видеонаблюдения лицо может скрыться от преследования. При оперативном выявлении необходимого лица вероятность успешного задержания значительно увеличивается. Дорожно-патрульная служба также применяет указанную технологию при выполнении своих функциональных обязанностей: в частности, в этом случае, искусственный интеллект определяет не лица, а номера автомобилей, их цвет и возможные повреждения на автомобиле. В результате значительно увеличивается вероятность обнаружения угнанных транспортных средств, а также развивается система поиска преступников путем отслеживания их перемещений по территории страны.

В иных ситуациях такая функция требуется для поиска пропавших без вести лиц. Связав в единую сеть камеры видеонаблюдения во всех населенных пунктах страны, возможно значительно увеличить вероятность идентификации как разыскиваемых правонарушителей, так и пропавших без вести

граждан. Таким образом, через это направление можно значительно повысить уровень деятельности правоохранительных органов.

Здесь же можно выделить следующее направление применения – анализ сведений с камер видеонаблюдения, данное направление позволяет искусственному интеллекту определить предположительно нестандартное поведение лиц с направлением необходимой информации соответствующим подразделениям правоохранительных органов. Оперативное выявление определенного события, происшествия, правонарушения значительно повышает как скорость реагирования сотрудников, так и эффективность поддержания правопорядка.

Высока роль искусственного интеллекта при анализе трафика в сети Интернет. Ряд систем позволяют обнаруживать угрозы в киберпространстве и своевременно уведомлять правоохранительные органы для принятия необходимых мер. Здесь же можно указать, что искусственный интеллект способен определять неординарные действия пользователей сети, что ведет к автоматизированной блокировке операций, следовательно, предотвращаются, например, преступления в сфере мошенничества. В рамках кибербезопасности можно выделить блокировку опасного контента, размещенного на сайтах. Искусственный интеллект производит ее самостоятельно, следовательно, информация, находящаяся в открытом доступе, наносит минимальный ущерб обществу. Как итог, искусственный интеллект может значительно улучшить процесс противодействия киберпреступникам.

Предоставляя программе с искусственным интеллектом достаточное количество информации, можно получить значимые оценочные сведения. Так, искусственный интеллект может выявить районы повышенного криминального характера. Искусственный интеллект может рассчитать характер правонарушений для предоставления рекомендаций по предотвращению преступных действий на конкретной территории. Подобная работа может проводиться по всем населенным пунктам. Благодаря грамотному совмещению направлений работы, сотрудники правоохранительных органов получают оптимальные рекомендации по патрулированию улиц, что позволяет снизить уровень преступности, а также оперативно реагировать на возможные правонарушения. Технологии искусственного интеллекта могут обрабатывать и анализировать большие объемы информации из различных источников, включая отчеты о преступлениях, камеры наблюдения, социальные сети и публикационную активность. Это позволяет правоохранительным органам обнаруживать закономерности, а также определять направления, которые могут помочь в расследовании преступлений, обладать актуальной информацией о возможных угрозах и быстро на них реагировать.

Обобщая возможности применения, можно сказать, что искусственный интеллект способен уменьшить количество однотипных операций, возложенных на сотрудников полиции, увеличить вероятность обнаружения право-

нарушителей, предупредить о проблемах с соблюдением общественного порядка, предсказать наиболее неблагополучные территории и так далее. В результате деятельность правоохранительных органов становится более эффективной.

Несмотря на многочисленные преимущества, интеграция искусственного интеллекта в работу полиции может создать ряд рисков.

Первым и наиболее значимым является перспектива нарушения конфиденциальности.

Нельзя не отметить проблемы профилирования: искусственный интеллект в случае его неудачного обучения или наличия индивидуального мнения у создателя способен демонстрировать ложную связь между различными элементами.

Исходя из рассмотренных в рамках данного материала направлений развития применения искусственного интеллекта можно предложить следующее:

- 1) проведение мероприятий по расширению применения искусственного интеллекта в органах внутренних дел с учетом специфики деятельности подразделений;
- 2) допуск к разработке и обучению программ с искусственным интеллектом только высококвалифицированных специалистов;
- 3) проведение обязательного тестирования разработанных и обученных систем перед их широким применением на практике;
- 4) проработка возможности разработки программ дополнительного профессионального обучения лиц, способных эффективно использовать программное обеспечение с искусственным интеллектом.

Кошкина В.В.

Владивостокский филиал
Дальневосточного юридического института МВД России им. И.Ф. Шилова

**Криминологические меры противодействия преступлениям,
совершаемым с использованием
компьютерных и телекоммуникационных технологий**

Качественное и своевременное реагирование государства на изменение структуры и характера преступности является первостепенной задачей для обеспечения прав и свобод человека и гражданина. В современной действительности, где технологические возможности с каждым днем развиваются и становятся более сложными, необходимо принимать все необходимые меры для противодействия преступности, особенно с использованием информационных технологий.

Предупреждение и профилактика преступлений – ключевые аспекты в предотвращении преступности и ее ликвидации.

К основным направлениям противодействия компьютерной преступности относится, разумеется, ее профилактика.

Кроме того, расследование компьютерной преступности может существенно упроститься, если преодолеть ее латентность, например, посредством реализации следующих мер.

Во-первых, это применение статистических методик выявления. К ним относятся опросы пользователей персональных ЭВМ, мониторинг СМИ на предмет соответствующих публикаций. Показательно, что некоторые авторы относят к числу направлений совершенствования борьбы с киберпреступностью создание качественной научной базы. Однако, во-первых, научная база необходима для исследования всей преступности и противодействия всем преступлениям, а не только рассматриваемой нами категории и, во-вторых, практически их предложения сводятся к повышению качества сбора криминологической информации и созданию некой единой информационной базы, позволяющей обмениваться этой информацией и вырабатывать общие меры. Иначе говоря, все суждения о научной базе сводятся к созданию криминалистических методик расследования и криминологических методик противодействия данной группе преступлений.

Во-вторых, это применение бухгалтерских методов анализа результатов предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов.

В-третьих, это правовая пропаганда, массовая информация населения об опасностях компьютерной преступности.

В-четвертых, это изменение статистических правил учета компьютерной преступности, выделение ее в отдельную графу статистической отчетности правоохранительных органов.

В-пятых, это рост профподготовки сотрудников дознания и следствия, в частности, предлагается ввести специальные курсы повышения квалификации сотрудников ОВД в части изучения методики расследования компьютерных преступлений.

Ряд авторов полагают необходимым включение в число криминологических мер противодействия развитие правоприменительной деятельности, внедрение в нее новейших способов борьбы с компьютерными преступлениями¹. Однако и это направление, помимо слишком общего характера, сводится в конечном счете к подготовке методических рекомендаций для сотрудников правоохранительных органов. И.Н. Архипцев, А.В. Сарычев,

¹ Напр.: Пархоменко С.В., Евдокимов К.Н. Предупреждение компьютерной преступности в Российской Федерации: интегративный и комплексный подходы // Всероссийский криминологический журнал. 2015. № 2. С. 272.

Р.В. Красников¹ в числе мер, способных повысить профессионализм сотрудников в борьбе с данной категорией преступлений, предлагают обучение по специальной образовательной программе «Информационная безопасность». С таким расширением подготовки специалистов по данной категории преступлений следует согласиться: очевидно, отдельного спецкурса или отдельного учебного предмета для противодействия преступлениям, которые в настоящее время имеют явную тенденцию к росту, уже недостаточно.

Наряду с отдельной образовательной программой, целесообразным было бы повышение квалификации действующих сотрудников правоохранительных органов на курсах повышения квалификации.

В-шестых, перспективным направлением представляется переход от территориального принципа расследования данных преступлений к функциональному принципу. Иначе говоря, необходимым представляется создание в системе МВД России отдельного и специального органа, в функции которого входило бы противодействие киберпреступности. В этом случае решается и проблема сбора и обработки сведений о таких преступлениях и их систематизации, создания единой базы данных о них, создания единой методики их расследования, секретность которой вряд ли можно обеспечить в условиях, когда к ней может обратиться каждый дознаватель или следователь, действующий по территориальному принципу подследственности.

В-седьмых, это создание программных комплексов и баз данных. Следует отметить, что в настоящее время ОВД используются ИБД-Ф «Дистанционное мошенничество».

С.Л. Катаев добавляет к указанному выше ряд социальных факторов, необходимых для учета в противодействии компьютерной преступности. Социологическая суть его позиции состоит в том, что ныне наше общество «замахнулось» на постмодернизацию, однако в нем еще чрезвычайно сильны традиционные элементы. Например, он отмечает, что «постмодернизация проявляется в активном использовании компьютерной техники, а элементы предшествующих стадий развития проявляются в примитивном воровстве. Нет необходимых нравственных образцов. Для решения этой проблемы необходим этический кодекс компьютерного сообщества, который бы закрепил нормы обращения с компьютерной информацией, сформировал основы корпоративной морали и информационной ответственности»².

С точки зрения общесоциальных факторов, важное практическое значение имеет и стоимость экспертизы: по данной категории дел она оказы-

¹ Архипцев И.Н., Сарычев А.В., Красников Р.В. Совершенствование подготовки сотрудников органов по противодействию преступлениям, совершаемым с использованием информационных технологий // Legal Concept. 2020. №2. С.159.

² Цит. по: Коликов Н.Л. Причины и условия профессиональной компьютерной преступности // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. №19 (236). 2011. С. 32.

вается достаточно высокой. Так, выделяются 4 основных вида, соответствующие четырем основным объектам экспертизы: аппаратно-компьютерная, направленная на все существующие ПК, вспомогательные устройства, их составляющие, аппаратные средства и т.п.; программно-компьютерная, направленная как на системное, так и прикладное программное обеспечение ПК; информационно-компьютерная, направленная на анализ метаданных, баз данных и отдельных файлов, списков, иных информационных массивов, видеоизображений, текстов и т.п.; компьютерно-сетевая, направленная на сетевое оборудование и переносные электронные устройства (как правило, планшеты и сотовые телефоны).

Минимальная цена такой экспертизы – 15000, максимальная, необходимая для комплексного анализа инцидента, – 300 тысяч рублей¹, что для среднего потребителя в России сложно изыскать даже под угрозой наступления уголовной ответственности. Во Владивостоке такие услуги оказывают крайне ограниченный перечень учреждений: Центр экспертиз при Институте судебных экспертиз и криминалистики, Научно-исследовательский институт экспертиз, Федерация судебных экспертов.

В этой связи обоснованным представляется развитие частных организаций, направленных на доказывание компьютерных преступлений. Как отмечают специалисты, «на Западе такие компании давно заняли свой сегмент на рынке безопасности. При этом основными направлениями рынка компьютерных исследований в России и в мире являются: реагирование на инциденты (Incident response); расследование инцидентов (eDiscovery); компьютерная диагностика (Digital Forensics); мониторинг инцидентов; юридическое сопровождение инцидентов»². При этом наибольшее значение для доказывания имеют направление расследования инцидентов (позволяющий ответить на вопросы о том, почему и каким образом случился инцидент, кто причастен к его совершению и каков порядок действий должен быть со стороны потерпевшего), связанное с определением обстоятельств инцидента и формированием гипотез (следственных версий), а также реагирование на инциденты, позволяющее точно действовать в ситуации продолжения инцидента, без нарушений собрать доказательства. Эти же авторы упоминают термин «компьютерная криминалистика», сводящаяся, по их мнению, в большинстве случаев к непроцессуальной деятельности по анализу скомпрометированных объектов (компьютерной информации, компьютеров, их сетей, средств связи и т.п.). Пока же, возможно, наиболее правильным решением было бы

¹ Компьютерно-техническая экспертиза // Российский экспертный фонд «Техэко». URL: <https://expert-center.ru/kompyuterno-tekhnicheskaya-ekspertiza> (дата обращения: 10.09.2025).

² Смирнова И.Г., Сачков Д.И. Сложности доказывания по делам о преступлениях в сфере компьютерной информации // Криминалистические чтения на Байкале – 2015 / отв. ред. Д.А. Степаненко. Иркутск, 2015. С. 99.

обращение к опыту УПК Турции 2004 г.¹, который в ст. 134-1 закрепляет отдельное и самостоятельное следственное действие: досмотр компьютеров, компьютерных программ и изъятие записей. Такой подход, как представляется, позволил бы развить уголовно-процессуальную и криминалистическую науку в новом и специальном направлении, связанном с анализом компьютерных данных и формированием методик доказывания по компьютерным преступлениям.

Итак, для обеспечения эффективной борьбы с преступлениями в сфере информационных технологий необходимо провести масштабную унификацию и систематизацию уголовного закона, выделить отдельную главу, включающую составы преступлений, связанных с информационными технологиями. Кроме того, важно развивать международное сотрудничество, обучение специалистов, усиление ответственности для виновных и активно информировать население о методах защиты информационной безопасности. Только таким образом можно достичь поставленных задач и обеспечить безопасность в информационном пространстве.

Титов Д.В.

Восточно-Сибирский институт МВД России (г. Иркутск)

Шавевич А.А.

Восточно-Сибирский институт МВД России (г. Иркутск)

Интегрированная модель противодействия киберпреступности

В условиях стремительной цифровизации экономики и общественной жизни киберпреступность приобретает все более трансграничный, организованный и технологически изощренный характер. Это ставит перед государствами, организациями и правоохранительными структурами комплексную задачу: обеспечить не только техническую устойчивость информационных систем, но и правовую основу для эффективного взаимодействия в расследовании и пресечении преступлений, совершаемых в виртуальной среде. Актуальность данной проблемы обусловлена фундаментальным противоречием между глобальной природой киберугроз и национальной ограниченностью юрисдикций, что затрудняет сбор, признание и использование цифровых доказательств за пределами одной правовой системы.

Правовые механизмы становятся ключевым элементом обеспечения процессуальной легитимности и международной взаимопомощи. Так, Н.О. Мороз подчеркивает основу подхода ЕС: «В ЕС используется

¹ Уголовно-процессуальный кодекс Турецкой Республики / науч. ред. В.А. Оровер. Владивосток: ДВГУ, 2015. С. 112.

системный подход для координации сотрудничества государств-членов ЕС в борьбе с киберпреступностью, который имеет правовой и институциональный компонент»¹ – это переводит нормы из деклараций в практику. На операционном уровне эту связку поддерживают европейский ордер на арест и ордер на проведение расследования, а также координация через Европол и Евроюст, что ускоряет выдачу и обмен доказательствами при трансграничных расследованиях.

Эффективность правоприменения упирается в международный характер деяний, потому что различия юрисдикций усложняют розыск и сбор цифровых следов. Р.А. Хачидогов фиксирует ключевую проблему: «Международный характер киберпреступлений препятствует поимке преступников вследствие различного законодательства разных стран. Проблемы возникают и при расследовании и сборе доказательств»², поэтому устойчивые каналы взаимной помощи и единые правила «цепочки хранения доказательств» становятся критичными. Вместе с тем даже при высокой гармонизации регулирования отстает от технологической динамики. В.А. Шестак и А.И. Адигамов подчеркивают, что «несмотря на высокий уровень унификации уголовного законодательства, нормативно-правовое регулирование борьбы с киберпреступлениями даже в Европейском Союзе отстает от темпов развития кибернетических технологий»³ – это обосновывает «скользящую» модель: минимальные общие стандарты и регулярные национальные обновления.

Технологическая часть повышает устойчивость через архитектурные решения и дисциплину процессов, чтобы сужать пространство атаки и ограничивать последствия взлома. Принцип нулевого доверия (zero trust) отказывается от «доверенного периметра», поэтому нешаблонное действие упирается в границы сегментации. На практике это выражается в строгих ролевых моделях доступа, проверке состояния устройств и использовании краткосрочных токенов, в результате компрометация одного узла не приводит к каскадному провалу.

Защита учетных данных дает наибольший профилактический эффект, потому что большинство атак начинается именно с них. Многофакторная аутентификация вместе с централизованной сменой паролей и контролем их

¹ Мороз Н.О. Особенности международно-правового сотрудничества в борьбе с киберпреступностью в рамках ЕС // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Исторические науки. Юридические науки». 2018. Т. 4. № 4. С. 87-94. DOI: 10.30914/2411-3522-2018-4-4-87-94.

² Хачидогов Р.А. Основные методы противодействия киберпреступности в Российской Федерации // Журнал прикладных исследований. 2023. № 6. DOI: 10.47576/2949-1878_2023_6_128.

³ Шестак В.А., Адигамов А.И. Современные подходы в законодательстве стран-членов ЕС к уголовной ответственности за преступления в киберпространстве // Образование и право. 2020. № 8.

использования снижает вероятность несанкционированного доступа, а аппаратные ключи в критичных зонах уменьшают риск фишинговых атак. Помимо этого система временно блокирует подозрительную активность до подтверждения действий пользователя на проверенных устройствах.

Мониторинг объединяет журналы событий конечных точек, сети, приложений и облака в единую картину поведения, поэтому несигнатурные действия мошенников выявляются раньше. Когда требуется реакция может быть использована технология SOAR¹, она закрепляет типовые действия, разграничивает зоны автоматизации и ручного вмешательства и выстраивает коммуникации ролей, в результате среднее время реагирования снижается. Обманная инфраструктура (honeypot – приманочная система) имитирует благоприятную среду для незаконных действий и позволяет изучать тактики противника, если встроена в реальный контекст сети.

Облака и контейнеры требуют строгого управления доступом без универсальных прав и запрета публичности хранилищ по умолчанию, потому что конфигурационные ошибки быстро масштабируются. Подписанные образы, неизменяемые журналы и сетевые политики в оркестраторах уменьшают скрытые каналы, а управление ключами с учетом юрисдикций сохраняет контролируемость законных запросов. Резервные копии ценны только при регулярной проверке восстанавливаемости.

Организационные меры удерживают технические меры в рабочем режиме, потому что именно они снижают поведенческие ошибки и убирают ошибочные взаимодействия между компонентами. Независимое подтверждение критичных операций через второй канал отсекает социальную инженерию; типовые шаблоны переписки уменьшают вероятность ошибочных согласований; регулярные тренировки закрепляют устойчивые алгоритмы действий под давлением времени. Финансовый мониторинг дополняет общую картину: сначала выстраивается взаимодействие с платежными провайдерами и биржами, далее применяются процедуры противодействия легализации доходов и проверяются санкционные списки и наконец, при необходимости активы замораживаются, в результате уменьшается прибыль злоумышленников и снижается мотивация атак.

Поэтапное внедрение компенсирует ограниченность ресурсов, потому что сначала закрываются зоны максимального риска. Прежде всего платежи, сторонние интеграции и почта получают базовые меры – многофакторную аутентификацию, сегментацию, контроль конфигураций и проверку восстанавливаемости. Далее добавляются поведенческая аналитика и приманочные системы, а опыт пользователей закрепляется учениями и независимым аудитом. Одновременно консолидация средств вместо разнородного набора инструментов повышает наблюдаемость и снижает стоимость сопровождения.

¹ Система оркестрации, автоматизации и реагирования на инциденты безопасности.

Модель строится на системном подходе и сравнительно-правовом анализе для сопоставления институтов ЕС с механизмами обмена доказательствами, на структурном анализе архитектур защиты для выявления узлов максимального эффекта и на управленческом синтезе регламентов с метриками, чтобы связать нормы, технологии и воспроизводимые действия.

Например, в ситуации подмены платежных реквизитов социальная инженерия нацеливается на срочный перевод. Поскольку регламент требует независимого подтверждения по номеру из CRM и контрольной фразы, операция блокируется, в результате домен-имитатор попадает в блок-листы и цепочка атаки прерывается.

В другом эпизоде утечка облачного ключа обнаруживается автоматическим поиском секретных данных в хранилищах кода. Поэтому запускается немедленная ротация и временное ограничение чувствительных операций, а выдача секретов переводится в инфраструктуру как код с журналированием, в результате риск повторной компрометации снижается и восстановление проходит предсказуемо.

Подводя итоги, можно заключить, что с учетом особенностей современных киберугроз ни одна из мер защиты, будь то передовой инструмент ИИ, строгая норма закона или отработанный регламент, не способна в одиночку обеспечить устойчивость к атакам. Как показано в статье, подлинная эффективность достигается только через синтез трех взаимодополняющих сфер: правовой, технологической и организационной.

Ключевым выводом является то, что устойчивость рождается не из изоляции, а из интеграции. Наконец, эффективность защиты должна измеряться не количеством установленных систем, а содержательными метриками: временем обнаружения и реагирования, долей инцидентов, остановленных до реализации ущерба, частотой успешных восстановлений. Именно такие показатели позволяют переходить от формального соответствия требованиям к реальной киберустойчивости.

Таким образом, в эпоху, когда киберпреступность становится все более изощренной и глобальной, ответ лежит не в поиске «серебряной пули», а в выстраивании целостной, многомерной и динамичной системы защиты, где право, технологии и управление действуют как единый организм. Только такой подход способен обеспечить не просто безопасность, а восстанавливаемость, предсказуемость и доверие в цифровом пространстве.

Колесникова А.Ю.

Дальневосточный юридический институт МВД России имени И.Ф. Шилова (г. Хабаровск)

**Актуальные аспекты защиты персональных данных,
обрабатываемых в информационных системах МВД России,
в условиях цифровизации органов внутренних дел**

Широкое использование цифровых технологий в современном мире заложило основу для цифровизации и цифровой трансформации. В полной мере эти процессы затронули и ОВД. С одной стороны, это предоставило возможность свободного доступа к информации о деятельности органов государственной власти для граждан, с другой – привело к повышенным рискам в части обеспечения состояния защищенности информационного пространства и информационной инфраструктуры в целом и защиты обрабатываемых данных ограниченного распространения от несанкционированного доступа и последующего их незаконного использования в частности.

Отметим, что в цифровой среде конфиденциальные сведения представлены в различных форматах и хранятся в распределенных системах. Кроме того, они являются ценным ресурсом для злоумышленников. Следовательно, защита персональных данных стала не только требованием закона, но и острой необходимостью для организаций.

Традиционные способы защиты персональных данных не успевают за динамикой технологического развития, в результате чего возрастает число утечек и инцидентов. Утечка персональных данных – это получение лицом, не имеющим соответствующего разрешения, конфиденциальной информации, позволяющей установить личность человека, повлекшее нарушение прав субъектов персональных данных. На сегодняшний день в России не существует единой методики оценки ущерба от утечек персональных данных.

В рамках исследования, которое провела компания InfoWatch, отмечено, что по оценкам пострадавших организаций (малый, средний, крупный бизнес) средний ущерб от утечки информации достигает 11,5 млн рублей, а максимальный – 41 млн рублей. Однако экспертные оценки значительно выше: средний ущерб оценивается в размере от 23 до 100 млн и максимальный до – 140 млн. При этом отмечено, что 45% случаев утечек персональных данных нанесли «существенный» ущерб¹.

По данным Роскомнадзора, за восемь месяцев 2025 г. в открытый доступ попали 13 млрд строк персональных данных россиян, зафиксирован 281 инцидент. В 2024 г. – 3,5 млрд строк и 310 инцидентов соответственно. Несмотря на снижение количества инцидентов, общий объем скомпроме-

¹ Сколько стоят утечки информации: аналитический отчет // InfoWatch. URL: <https://www.infowatch.ru/analytics/analitika/skolko-stoyat-utechki-informatsii-analiticheskiy-otchet> (дата обращения: 10.10.2025).

тированных данных (к ним относятся ФИО, адреса, номера телефонов, СНИЛС, паспортные данные, а также потребительские предпочтения, банковские транзакции, геолокация, медицинские сведения и т.д.) вырос¹. По оценкам компании PositivTechnologies 13% утечек персональных данных приходится на госсектор².

В целях реализации возложенных на ОВД обязанностей и информационного обеспечения правоохранительной деятельности, сотрудники имеют право обрабатывать необходимые сведения – «данные о гражданах», к которым относятся информация о частной жизни, социальном положении, родственниках, а также персональные данные. Кроме того, приказом МВД России от 21 декабря 2017 г. № 949 установлены 57 категорий субъектов, персональные данные которых обрабатываются в системе МВД России³. Среди таких категорий помимо граждан выделены сотрудники МВД России, члены их семей и близкие родственники.

Сбор, систематизация, хранение и передача персональных данных осуществляется в эксплуатируемых в МВД России информационных системах. Многообразие типов информационных систем (а также их различия по составу, функциональному назначению и категориям обрабатываемой информации) обусловило необходимость повышенного внимания к организации защиты персональных данных, обрабатываемых в них. Эффективность использования информационной системы зависит от состояния защищенности обрабатываемой в ней информации.

Организация защиты персональных данных в информационных системах МВД России включает в себя несколько этапов, представленных в таблице.

Таблица

Этапы организации защиты персональных данных

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа
1	2	2
1	Формирование «перечня» эксплуатируемых информационных систем	определение структурных подразделений-операторов; назначение ответственных за обеспечение безопасности персональных данных при их обработке

¹ Объем слитых данных россиян вырос вчетверо, до 13 млрд строк // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/society/23/09/2025/68d24e309a7947c037bff93e> (дата обращения: 10.10.2025).

² Утечки конфиденциальных данных из организаций: второе полугодие 2024 года // Positive Technologies. URL: <https://www.ptsecurity.com/research/analytics/utechki-dannyh-aktualnye-ugrozy-vtorogo-polugodiya-2024-dlya-organizaczij/> (дата обращения 10.10.2025).

³ О некоторых мерах, направленных на обеспечение выполнения МВД России обязанностей, предусмотренных Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» : приказ МВД России от 21.12.2017 № 949.

Продолжение таблицы

1	2	2
2	Установление класса защищенности информационных систем	определение вида персональных данных, циркулирующих в информационной системе (специальные, биометрические, общедоступные, иные); определение субъектов и их количества; определение типов актуальных угроз (разработка модели угроз)
3	Организация разрешительного порядка доступа к информационной системе	ограничение доступа в помещения, в которых обрабатываются персональные данные; определение круга лиц, работающих с информационными системами; разграничение прав пользователей информационных систем
4	Контроль за доступом к информационной системе	исключение фактов несанкционированного доступа к информационной системе; мониторинг активности пользователей; сегментация сети

В условиях цифровизации происходит совершенствование механизма защиты персональных данных, не только на законодательном, но и техническом уровне. В целях исключения нарушений в обработке персональных данных, а также распространения персональных данных, полученных преступным путем, необходимо выстраивать многоуровневую систему защиты персональных данных:

- физический уровень: организация пропускного режима, контроль доступа к инфраструктуре;
- технический уровень: шифрование данных, использование firewall-решений, средств борьбы с несанкционированным доступом;
- организационный уровень: разработка и поддержание в актуальном состоянии регламентов и моделей угроз, регулярные проверки прав доступа и обучение сотрудников.

Развитие информационных – и в большей степени сетевых – технологий упростило доступ к различным сведениям. В случае неправомерного получения конфиденциальных (в том числе персональных) данных ущерб от такой утечки не только оценивается в денежном выражении, но и становится репутационным. Эти обстоятельства обуславливают необходимость строгого соблюдения требований по защите информации, циркулирующей в эксплуатируемых в МВД России информационных системах.

Каширский Д.Ю.,

кандидат технических наук, доцент
Барнаульский юридический институт МВД России

Каширский Д.Д.

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова (г. Барнаул)

О применении искусственного интеллекта для исправления неудовлетворительных оценок

Современная образовательная система сталкивается с проблемой академической неуспеваемости учащихся. Традиционные методы решения данной проблемы, такие как дополнительные занятия или консультации с педагогом, не всегда доступны и эффективны в силу индивидуальных особенностей восприятия информации и нехватки времени у педагогов. В связи с этим актуальным становится вопрос интеграции новых технологий, в частности искусственного интеллекта (ИИ), для персонализированной и своевременной помощи учащимся с низкой академической успеваемостью.

Искусственный интеллект предлагает принципиально иной подход к ликвидации академических задолженностей, смещая фокус с общего для всех темпа обучения на индивидуальную траекторию¹. В основе этого подхода лежит способность алгоритмов машинного обучения анализировать большие массивы данных о конкретном ученике: его ошибках, времени, затраченном на решение задач, предпочтительных форматах восприятия информации (текст, видео, аудио) и повторяющихся затруднениях.

Ключевым механизмом помощи является адаптивное обучение. Платформы, использующие ИИ, такие как «Академия Хана», «Quizlet» или российская «Учи.ру», не просто предоставляют доступ к контенту, а динамично подстраивают его под нужды ученика. Если система фиксирует устойчивые ошибки в решении алгебраических уравнений, она не позволяет перейти к следующей теме, а предлагает серию дополнительных упражнений, видеороликов с альтернативными объяснениями и симуляций, направленных именно на проработку слабого места. Это исключает ситуацию, когда ученик, не поняв фундаментальную тему, продолжает двигаться дальше, накапливая пробелы, что и приводит в конечном итоге к неудовлетворительным оценкам.

Другим критически важным инструментом являются интеллектуальные системы анализа ошибок и генерации обратной связи. Сервисы на основе

¹ Jürgen Rudolph, Samson Tan, Shannon Tan ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? // Journal of Applied Learning & Teaching. 2023. № 6.1. С. 1-22.

больших языковых моделей¹, к которым относится ChatGPT, DeepSeek, YandexGPT или GigaChat, могут выступать в роли персонального репетитора, доступного 24/7. Учащийся может загрузить в такой сервис свой черновик эссе, решение математической задачи или код программы. ИИ не просто укажет на ошибку, но и объяснит ее суть, предложит варианты исправления и даст рекомендации по избежанию подобных ошибок в будущем. Например, нейросеть может проанализировать логику построения доклада по истории, указать на фактологические неточности или слабую аргументацию, предложив дополнительные источники для изучения². Это формирует у ученика глубокое понимание предмета, а не просто механическое заучивание.

Для учащихся, испытывающих трудности с организацией времени и запоминанием большого объема информации, ИИ предлагает инструменты тайм-менеджмента и создания персональных учебных материалов. Платформа «Quizlet» использует алгоритмы интервального повторения (например, техника Лейтнера) для составления оптимального графика повторения изученного материала. Алгоритм определяет, какие именно понятия или формулы ученик забывает быстрее всего, и предлагает их к повторению в нужный момент. Это максимально эффективный способ подготовки к контрольным работам и экзаменам, позволяющий за меньшее время достичь лучших результатов.

Реальная эффективность данных технологий подтверждается как кейсами, так и масштабными исследованиями. К примеру, платформа «Академия Хана», проводила внутренние исследования, которые показали, что показатели студентов, которые используют их платформу 1 час в неделю, выросли в 1,8 раза по сравнению с их сверстниками. Более общие исследования также свидетельствуют в пользу эффективности ИИ. Согласно отчету «McKinsey», внедрение адаптивных технологий на основе ИИ может повысить эффективность учебного процесса на 20-30%, сокращая время на освоение материала при одновременном улучшении результатов итогового тестирования.

Другим наглядным примером является использование ИИ для изучения языков. Приложения «Duolingo» или «Babbel» используют ИИ для адаптации сложности упражнений, подбора тематических подборок слов на основе выявленных пробелов и даже для распознавания речи и коррекции произношения. Статистика, доступная в открытых источниках, например в блоге «Duolingo», указывает на то, что определенное количество часов занятий с их приложением эквивалентно семестру изучения языка в университете.

¹ Обзор AI-систем на базе больших языковых моделей (LLM) и чат-ботов на их основе // Systems Education-2025. URL: <https://systems.education/ai-review#showmore> (дата обращения: 07.09.2025).

² Власова Е.З., Гончарова С.В. Цифровая экосистема педагогического образования – эффективный вектор его развития // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании : материалы V международной научной конференции. Красноярск, 2021. С. 96-98.

В области высшего образования статистика также впечатляет. Исследование, проведенное в одном из американских университетов, показало, что процент студентов, успешно сдавших экзамен и использующих систему обучения на базе ИИ, увеличился на 12% по сравнению с контрольной группой. Эти данные легко найти в открытом доступе по запросам. «Статистика эффективного обучения, используя ИИ» или «Адаптивное обучение студентов через ИИ» в базах данных научных публикаций.

Таким образом, искусственный интеллект трансформирует подход к решению проблемы академической неуспеваемости, предоставляя двоечнику не просто доступ к информации, а комплексную систему для персонализированной работы над ошибками. От адаптивных платформ, выстраивающих индивидуальную образовательную траекторию, до интеллектуальных репетиторов, объясняющих конкретные недочеты, и систем интервального повторения для эффективного запоминания – арсенал инструментов ИИ позволяет системно и точно ликвидировать пробелы в знаниях. Статистические данные и конкретные примеры внедрения подтверждают, что использование данных технологий ведет к значительному повышению успеваемости, сокращению времени на освоение материала и, что самое важное, формированию устойчивой мотивации к обучению у ранее отстававших учащихся.

Бригадирова К.В.

Волгоградская академия МВД России

**Информационно-коммуникационные технологии
как новая реальность исследований:
стратегии трансформации криминалистической подготовки**

Современная преступность все глубже уходит в цифровое пространство. Смартфоны, мессенджеры, социальные сети, облачные сервисы и другие информационно-телекоммуникационные технологии (далее – ИКТ), ставшие неотъемлемой частью повседневной жизни законопослушного гражданина, активно используются и в преступных целях от организации наркооборота и вербовки в экстремистские группы до совершения кибермошенничества. Эта трансформация привела к радикальному изменению слеодообразующей среды: вместо материальных улик все чаще остаются цифровые артефакты: метаданные, цифровые журналы, геолокационные отметки. В этих условиях эффективность правоохранительной деятельности напрямую зависит от способности сотрудников органов внутренних дел адекватно воспринимать, извлекать, анализировать и использовать информацию, порождаемую ИКТ.

Целью нашего обсуждения стоит обоснование необходимости системной трансформации криминалистических знаний и методик как ключевого условия успешного расследования в эпоху цифровой преступности, а следовательно, и подходов при подготовке будущих специалистов для органов внутренних дел. Необходимо понимать, что без обновления образовательных программ, методологических основ и практических навыков правоохранительные органы рискуют оказаться в состоянии «цифрового отставания», что напрямую скажется на раскрываемости преступлений и защите общественной безопасности.

Современные информационно-телекоммуникационные технологии в контексте правоохранительной деятельности выполняют двойственную функцию: они одновременно выступают объектом расследования, когда используются для совершения преступлений, и средством расследования, когда задействуются оперативными и следственными органами для сбора доказательств, установления личности и восстановления картины происшествия. Эта двойственность требует от сотрудников ОВД не только технической грамотности, но и четкого понимания правовых и методологических границ применения цифровых инструментов.

В случаях, когда преступления совершаются с использованием смартфонов, мессенджеров, социальных сетей или иных цифровых платформ, сами устройства и сервисы становятся источниками криминалистически значимой информации. Цифровые следы, такие как метаданные сообщений, журналы вызовов, геолокационные данные, история посещений сайтов, временные метки файлов, позволяют реконструировать хронологию событий, установить связи между участниками преступной группы и выявить мотивы деяний. Однако работа с такими следами сопряжена с рядом сложностей. Во-первых, данные часто фрагментированы: часть информации хранится на устройстве подозреваемого, часть на серверах провайдеров или в облачных хранилищах, доступ к которым ограничен юрисдикционными и техническими барьерами. Во-вторых, все чаще используются сквозное шифрование, самоуничтожающиеся сообщения и анонимайзеры, что затрудняет или делает невозможным получение содержательной информации даже при наличии законных оснований. В-третьих, изъятие и фиксация цифровых доказательств требуют соблюдения строгих процедур, иначе доказательства могут быть признаны недопустимыми в суде.

С другой стороны, ИКТ становятся мощным инструментом в руках следователей и оперативных работников. Современные расследования все чаще опираются на открытые источники (OSINT), анализ сетевой активности, мониторинг публичных аккаунтов в соцсетях, использование геоаналитики и даже искусственного интеллекта для выявления паттернов поведения отдельных граждан.

Традиционные криминалистические методики, разработанные в эпоху преимущественно «офлайн»-преступности, все чаще оказываются недостаточными для эффективного расследования деяний, совершенных в цифровой среде. Это обусловлено не только изменением форм преступного поведения, но и фундаментальным сдвигом в природе следов: от материальных (следы пальцев рук, подошв обуви, ДНК) к виртуальным (IP-адреса, цифровые подписи, журнальные лог-файлы). В ответ на эти вызовы криминалистика, как наука и практика, проходит этап глубокой трансформации, направленной на интеграцию цифровых подходов в существующие методологические рамки. Согласимся со мнением В.А. Попова: «...отметим необходимость совершенствования тактики следственных действий, позволяющих в кратчайшие сроки получить доступ к цифровым следам преступлений на машинных носителях информации, грамотно работать с ними, наконец, использовать в качестве вещественных доказательств, изобличающих виновных»¹.

Современные расследования все чаще требуют применения специализированных видов экспертиз, выходящих за пределы классической криминалистики. Наиболее востребованными становятся компьютерно-техническая экспертиза, позволяющая извлекать и анализировать данные с электронных устройств; лингвистическая экспертиза, направленная на установление авторства текстов в мессенджерах или соцсетях; а также реконструкция в ходе исследований маршрутов передачи данных и выявление анонимных аккаунтов. Особое значение приобретают методы, основанные на анализе больших данных при помощи искусственного интеллекта: алгоритмы машинного обучения позволяют автоматически классифицировать изображения, выявлять связи между участниками преступных сообществ по особенностям их коммуникации или предсказывать вероятные места совершения преступлений на основе зафиксированных ранее данных.

Несмотря на технологический прогресс, внедрение новых методик сталкивается с рядом системных барьеров. Во-первых, методологическая база криминалистики развивается медленнее, чем меняется технологическая реальность. Многие цифровые следы до сих пор не имеют четко регламентированных процедур фиксации, изъятия и оценки, что создает риски признания доказательств недопустимыми. Во-вторых, нормативно-правовая база часто отстает от практики: например, законодательство не всегда учитывает особенности облачных сервисов, мессенджеров, содержащих шифрование или децентрализованных платформ (например, блокчейн-сетей). В-третьих, существует разрыв между теорией и практикой: даже при наличии совре-

¹ Попов В.А., Рудакин А.А. Тактика следственного осмотра по делам о преступлениях в сфере компьютерной информации // Сборник научных статей по итогам Недели российской науки в Рязанском филиале Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, Рязань, 1-8 февраля 2023 года. Рязань: Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации им. В.Я. Кикотя, 2023.

менных инструментов участники предварительного следствия нередко не обладают достаточной квалификацией для их эффективного применения, а экспертные учреждения испытывают дефицит кадров с междисциплинарной подготовкой.

Эффективное противодействие цифровой преступности невозможно без соответствующей подготовки личного состава. Если еще десятилетие назад знание основ криминалистики и уголовного процесса считалось достаточным для большинства сотрудников ОВД, занимающихся выявлением и расследованием преступлений, то сегодня от них требуется гибридная компетентность, сочетающая юридическую, криминалистическую и цифровую грамотность. Эта трансформация требует как обновления системы начального профессионального образования, так и создания устойчивой системы непрерывного обучения.

Современный сотрудник ОВД должен уметь не только правильно оформить процессуальный документ, но и понимать, как извлекаются метаданные из изображения, что такое цепочка хранения цифровых доказательств, как работает геолокация через сотовые вышки или почему мессенджер с окончательным шифрованием ограничивает доступ к содержанию переписки. Это не означает, что каждый следователь или эксперт должен становиться программистом, но базовое понимание архитектуры цифровых систем, принципов работы сетей и особенностей хранения данных становится обязательным. Кроме того, возрастает роль навыков взаимодействия со специалистами: сотрудник должен уметь грамотно сформулировать вопросы для цифровой экспертизы, интерпретировать ее выводы и интегрировать их в общую доказательственную стратегию.

Формирование таких компетенций невозможно в рамках узкоспециализированной подготовки. Требуется междисциплинарная интеграция: курсы по основам информационной безопасности, цифровой криминалистики, анализа данных и даже основ искусственного интеллекта должны органично вписываться в учебные планы при подготовке будущих сотрудников ОВД. Особенно перспективным является сочетание криминалистики с элементами, содержащими анализ цифровых следов. Такой подход позволяет не просто «реагировать» на новые технологии, а прогнозировать их криминальное использование и разрабатывать активные методы противодействия и профилактики¹.

Образовательные учреждения системы МВД должны стать локомотивами этой трансформации. Без системной работы в этом направлении даже самые передовые технологии окажутся бесполезными – из-за отсутствия

¹ Коробкова Е.А. Использование специальных знаний при расследовании преступлений в сфере информационных технологий // Молодежная инициатива : сборник статей IX международной научно-практической конференции, Пенза, 15 мая 2025 года. Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2025. С. 52-59.

кадров, способных их грамотно применять в рамках закона и методологии, а следовательно, накапливать опыт и проверять имеющиеся научно-методические наработки.

Цифровая трансформация общества неизбежно влечет за собой трансформацию преступности и, как следствие, трансформацию криминалистики. Информационно-телекоммуникационные технологии уже не просто «инструмент» преступников, а среда, в которой формируются новые преступные деяния, стираются традиционные границы между преступлением и его последствиями, а также возникают принципиально иные типы доказательств. В этих условиях криминалистика перестает быть исключительно прикладной юридической дисциплиной и превращается в междисциплинарную область, требующую синтеза знаний из права, информатики, технологий и анализа данных.

Ключевым фактором адаптации правоохранительной системы к этим вызовам становится человеческий потенциал: сотрудники ОВД должны обладать не только правовой и следственной культурой, но и цифровой грамотностью, позволяющей уверенно ориентироваться в сложной ИКТ-среде. Без системной, научно обоснованной и опережающей модернизации криминалистических знаний и компетенций сотрудников эффективность борьбы с преступностью в цифровую эпоху будет неизбежно снижаться. Поэтому трансформация криминалистики – это не опциональный тренд, а насущная необходимость, определяющая будущее правоохранительной деятельности.

Сигерич М.Я.

Волгоградская академия МВД России

**Возможности назначения криминалистических экспертиз
по записям и подписям,
выполненным на электронных устройствах с сенсорным экраном**

Современные сенсорные устройства, от смартфонов до специализированных графических планшетов, все чаще используются для создания рукописных записей и подписей в гражданском, административном и уголовном обороте. Переход от традиционного бумажного носителя к цифровой среде трансформирует саму природу объекта исследования, подходы к его оценке. В этих условиях возникает необходимость разграничения видов криминалистических экспертиз, применимых к таким объектам, выработки требований к их назначению. Понимание того, какие экспертизы возможны, какие вопросы они способны решить и какие условия необходимы для получения выводов, становится ключевым фактором эффективного правоприменения. В этой связи особую актуальность приобретают вопросы корректного опреде-

ления объектов исследования, формулирования экспертных задач, отбора образцов и интерпретации результатов исследований.

При использовании в совершении правонарушения сенсорных устройств для создания рукописных записей и подписей возникает необходимость в назначении различных видов криминалистических экспертиз. Наиболее актуальными в данном контексте нам видятся следующие.

Почерковедческая экспертиза по установлению исполнителя рукописной записи или подписи. При этом необходимо учитывать «цифровой фактор», так как необходим анализ статических и динамических характеристик. Важной особенностью является то, что при работе с цифровыми записями динамические параметры могут быть зафиксированы с высокой точностью, если предоставлены исходные данные, полученные непосредственно с сенсорного устройства¹. При этом комплексный анализ зафиксированной биометрической информации ввиду ее объема и разнородности может быть осуществлен средствами машинного обучения и искусственного интеллекта для интерпретации и визуализации результатов исследований и представления для оценки эксперту-криминалисту.

Техническая экспертиза документов, которая будет направлена на выявление способа и устройства, на котором происходило выполнение записи или подписи. Нами полагается, что перспективным будет определение типа устройства ввода (вид технологии фиксации: емкостный или резистивный сенсорный экран, активное перо и др.), программного обеспечения, использованного для создания документа, а также выявление признаков копирования, вставки или иного способа происхождения изображения подписи. В этой связи важен аспект: часть данных вопросов относится к компьютерной экспертизе, о которой речь пойдет дальше.

Компьютерно-техническая (компьютерная) экспертиза применяется для анализа цифровых файлов, содержащих запись или подпись, с целью установления фактов их модификации, редактирования, копирования или иного вмешательства после первоначального создания. Эксперт исследует метаданные файла, системные журналы и лог-файлы приложений, временные метки, хэш-суммы и другие цифровые следы, позволяющие реконструировать историю создания и изменения объекта. Данная экспертиза может подтвердить или опровергнуть версию о подлинности представленной подписи и документа в целом. При этом необходимо определение компетенций экспертов, так как исследование изображений, содержащих признаки предварительной технической подготовки или монтажа (произведенного в том или ином виде), возможно и в рамках других экспертиз, как это указывалось выше.

¹ Подполуха М.М. Почерковедческое исследование цифровой рукописной биометрической подписи // Судебная экспертиза Беларуси. 2022. № 1(14). С. 42-48.

Комплексная экспертиза, когда требуется одновременно решить вопросы идентификации исполнителя, технические условия создания записи и проверить целостность цифрового файла. Такой подход обеспечит всесторонний анализ объектов и повысит достоверность выводов.

Данные виды экспертиз, применяемые как по отдельности, так и в совокупности, позволят эффективно решать задачи, возникающие при расследовании дел, расследование которых связано с использованием цифровых рукописных записей и подписей, при условии соблюдения требований к сбору, фиксации и представлению объектов исследования¹.

Назначение криминалистической экспертизы по записям и подписям, выполненным на сенсорных устройствах, сопряжено с рядом специфических требований, обусловленных как природой самого объекта, так и условиями его фиксации, хранения и представления. Учет этих особенностей на этапе определения возможного исследования критически важен для получения достоверных и допустимых выводов.

Объектами криминалистической экспертизы могут выступить:

- исходные цифровые файлы, содержащие не только визуальное изображение подписи или записи, но и динамические данные (координаты, временные метки, сила нажатия, угол наклона стилуса и др.);
- метаданные, сопровождающие файл: информация об устройстве (модель, разрешение экрана, тип сенсора), операционной системе, версии приложения, настройках калибровки, временных метках создания и модификации;
- производные контейнеры хранения данных: PDF-документы, растровые изображения (JPEG, PNG) – могут использоваться лишь как вспомогательные объекты, поскольку не содержат динамической информации и теряют признаки (при этом в отдельных случаях PDF-документы могут содержать такие данные).

Важно подчеркнуть, что качество и полнота объекта исследования напрямую влияет на возможности эксперта: например, отсутствие данных о силе нажима или временных метках делает невозможным анализ ряда идентификационно значимых признаков. Для проведения качественной экспертизы необходимо соблюдать следующие принципы: объекты должны быть представлены в максимально полном и неизменном виде. Предпочтительно передавать не только визуальное изображение, но и исходные данные сенсорного ввода, а также сведения об устройстве и программном обеспечении.

¹ Подр: Сигерич М.Я. Проблемы криминалистического исследования цифровой графической подписи, содержащей биометрическую информацию // Технологии XXI века в юриспруденции : материалы VII международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 5 июня 2025 года. Екатеринбург: АНО «Центр содействия развитию криминалистики «КримЛиБ», 2025. С. 169-173.

Вместе с этим образцы для сравнения могут быть свободными (записи и подписи, выполненные до факта совершения правонарушения), условно-свободные и экспериментальные (специально отобранные для проведения экспертизы). При отборе образцов необходимо максимально воссоздать условия выполнения спорной записи или подписи: тип примененного устройства, программное обеспечение, условия нанесения записей или подписей на экране устройства. Так как сопоставимость условий: может существенно влиять на динамические и морфологические признаки даже у одного и того же лица.

Интерпретация выводов эксперта в рамках рассматриваемого вида объектов требует учета ряда факторов, специфичных для цифровой среды: технические ограничения устройств, разное разрешение сенсоров, алгоритмы сглаживания траектории, задержки отклика могут искажать естественные характеристики почерка, влияние программного обеспечения – одни и те же движения могут по-разному интерпретированы. Разграничение артефактов и признаков подделки, например прерывистость при выполнении отдельного элемента подписи может быть следствием как намеренного копирования, так и технической особенности устройства. Поэтому экспертные выводы должны сопровождаться оценкой надежности признаков с учетом условий фиксации.

Несмотря на растущее распространение цифровых рукописных записей и подписей, создаваемых на сенсорных устройствах, в отечественной криминалистике до сих пор отсутствует системное методическое и нормативное обеспечение, регулирующее как процессуальные аспекты работы с такими объектами, так и технико-криминалистические подходы к их исследованию. Для формирования надежной основы экспертной практики и обеспечения единообразия в правоприменении требуется целенаправленная научно-методическая работа по следующим ключевым направлениям.

- разработка единых методических рекомендаций по назначению и производству криминалистических экспертиз цифровых записей и подписей. Такие рекомендации должны охватывать критерии признания объекта пригодным для исследования, требования к форматам представления данных (включая обязательные метаданные), правила отбора и получения сопоставимых образцов, типовые формулировки экспертных вопросов для различных категорий дел;

- проведение специальных криминалистических исследований, направленных на валидацию и верификацию идентификационных признаков цифровых рукописных объектов. В частности, необходимо изучить устойчивость и индивидуальность динамических характеристик (скорость, ускорение, нажим) при изменении технических условий: типа сенсора, программного обеспечения, способа ввода, а также влияния внешних факторов;

- развитие междисциплинарного научного диалога между криминалистами, юристами, специалистами в области цифровой биометрии, компьютерной техники и программного обеспечения. Только такой синтез знаний

позволит создать теоретически обоснованную и практически применимую модель криминалистического исследования цифровых записей и подписей, соответствующую вызовам современной цифровой реальности.

Без системной работы по этим направлениям существует риск фрагментации экспертной практики, снижения доказательственной силы выводов и, как следствие, нарушения прав участников судопроизводства.

Таким образом, работа с записями и подписями, оставленными на сенсорных устройствах при помощи стилусов, требует перехода от устоявшихся бумажных парадигм к комплексному междисциплинарному подходу. Анализ показывает, что для решения задач, возникающих в этой сфере, могут быть задействованы различные направления экспертных исследований, в том числе и их комплексное применение. Вместе с этим эффективность любого из данных видов исследований напрямую зависит от соблюдения процессуальных требований и создания научно обоснованного методического обеспечения. Только при таком подходе выводы эксперта будут не только научно выверенными, но и юридически значимыми, что в конечном счете обеспечит объективное установление фактов и условий, требующих правового разрешения.

Трусов А.И.,

кандидат юридических наук
Ставропольский филиал Краснодарского университета МВД России

Особенности применения видео-конференц-связи на досудебных стадиях

Практическим работникам предварительного расследования необходимы организационно-тактические рекомендации по применению ст. 189.1 УПК РФ, положения которой вызывают определенные трудности.

Возможность применения видео-конференц-связи (ВКС) также регламентируется ст. 164 и 166 УПК РФ, в которых отсутствуют требования к используемой инфраструктуре и программному обеспечению.

Еще в 2014 году в деятельность МВД России был внедрен программно-аппаратный комплекс «СВКС», входящий в электронный документооборот ИСОД МВД России, позволяющий обеспечить требования ст. 161 УПК РФ на должном уровне. Такой комплекс обеспечивает подключение к интегрированной мультисервисной телекоммуникационной системе (ИМТС), именуемой иногда внутриведомственным VPN. Система полностью обеспечивает необходимую степень защиты передаваемой информации подключенных пользователей, которые во время сеанса ВКС не подключены к Интернету, и может использоваться не только на стационарных компьютерах, но и в

мобильных устройствах со специальными SIM-картами (планшеты)¹. Именно поэтому использование общедоступных средств ВКС, по нашему мнению, недопустимо, так как не может обеспечить должной защиты информации.

Вместе с тем к мнениям по совершенствованию норм УПК РФ в части регламентации проведения следственных действий посредством ВКС другие ученые предлагают относиться с определенной долей скептицизма, не превращая УПК РФ в памятку для «неграмотных правоприменителей», или считают, что такие правила должны оставаться вне поля нормативной регламентации и могут найти отражение в методической литературе или в ведомственных подзаконных нормативных правовых актах. А некоторые вообще считают возможным положиться на профессионализм и опытность правоприменителя².

П.Е. Власовым предлагается регламентировать процессуальный порядок отказа от участия в проведении следственного действия с использованием ВКС путем дистанционного направления соответствующего уведомления лицу, ведущему расследование. И это справедливое предложение, так как несовершеннолетние потерпевшие и свидетели или их законные представители согласно ч. 5 ст. 191 УПК РФ имеют право возражать против применения видеозаписи в ходе проведения следственного действия³.

Отдельными учеными предлагается закрепить в ст. 188 УПК РФ положения о возможности вызова участника уголовного судопроизводства с помощью технических средств посредством осуществления телефонного разговора, что окажет положительное влияние на своевременность формирования доказательственной базы⁴. Хотелось бы поддержать автора такого предложения и дополнить его необходимостью законодательного закрепления полномочий властного субъекта, имеющего право на такой вызов. Законодателю необходимо определиться, кто будет осуществлять такой вызов в рамках использования систем ВКС – инициатор поручения или его исполнитель. С нашей точки зрения, этим лицом должен быть исполнитель поручения, что, в свою очередь, усилит гарантии невластных субъектов на своевременное обращение с жалобой, при котором учитывается место осуществления властных полномочий.

¹ Шевырталов Е.П., Дерюгин Р.А. Организационно-тактические особенности проведения допроса с использованием систем видео-конференц-связи // Электронное приложение к «Российскому юридическому журналу». 2023. № 1. С. 45-50.

² Фарафонова О.А. Видео-конференц-связь в уголовном судопроизводстве Российской Федерации // Научный вестник Омской академии МВД России. 2023. Т. 29. № 3 (90). С. 241-246.

³ Орлова А.А. Уголовное судопроизводство с участием несовершеннолетних: вопросы формирования правового института // Мировой судья. 2023. № 2. С. 15-21.

⁴ Малышева О.А., Самсонов П.А. Применение следователем информационно-коммуникационных технологий при производстве следственных действий: риски и пути их преодоления // Журнал российского права. 2024. № 2. С. 66-78.

Таким образом, проведенное нами исследование позволяет констатировать, что в условиях цифровизации общественных отношений системы видео-конференц-связи приобретают востребованный характер в рамках уголовного судопроизводства, в том числе на стадии предварительного расследования.

Прогнозируя неизбежность дальнейшего проникновения новых технологий на все этапы досудебного производства, предполагаем внедрение систем видео-конференц-связи во все его структурные элементы, при этом экономическая польза от оптимизации таких нововведений не должна превалировать над правами и законными интересами дистанционно участвующих лиц.

Поэтому выносимые нами научно обоснованные предложения нацелены на попытку достижения баланса между частными и государственными интересами.

1. Использование систем видео-конференц-связи допустимо только на программно-аппаратных комплексах по типу СВКС, обеспечивающих необходимую степень защиты передаваемой информации подключенных пользователей.

2. Регламентировать процессуальный порядок отказа от участия в проведении следственного действия с использованием видео-конференц-связи для несовершеннолетних потерпевших и свидетелей, а также законных представителей данных лиц.

3. Регламентировать порядок вызова на следственное действие с использованием видео-конференц-связи соответствующих участников, в том числе предусмотрев полномочия исполнителя поручения.

Задоров А.Г.,

кандидат юридических наук, доцент
Волгоградская академия МВД России

Джелиева М.Х.

ЭКЦ МВД России по Томской области (г. Томск)

Возможности установления содержания документа, утраченного при неблагоприятных условиях хранения

В современном мире документооборот становится все более сложным и разнообразным. При этом для изготовления (заполнения) документов используются и новые материалы письма. Несомненно, эти объекты в процессе использования подвергаются как природным и иным внешним факторам, так и изменяются намеренно. Следует также понимать, что факторы, воздейст-

вующие на документ, многообразны. Это, в свою очередь, вызывает необходимость комплексного подхода в изучении такого рода объектов.

Собственно, для исследования возможности восстановления информации, утраченной вследствие различных внешних факторов, было проведено небольшое экспериментальное исследование. В качестве объектов были использованы следующие виды подложек документов и материалы письма: офисная бумага с текстом, отпечатанным электрофотографическим способом. В дальнейшем на листе были сделаны записи пастой шариковой ручки (ПШР), а также оставлен отпечаток печати штемпельной краской; денежная банкнота банка России номиналом 10 рублей.

Объекты в дальнейшем подвергались воздействию разных внешних факторов: погружались в воду, находились под воздействием прямых солнечных лучей, в земле, на земле. Эксперимент длился в течение 12 месяцев. Применялись следующие методы исследования – микроскопический анализ (микроскоп МСП-1, увеличение 10-40х), исследование в ультрафиолетовой (УФ) и инфракрасной (ИК) зонах спектра; влажное копирование (в качестве адсорбента использовалась полихлорвиниловая (ПХВ) пленка, растворителя – диметилформамид), адсорбционно-люминесцентный анализ (с помощью видеоспектрального компаратора «Комби-мега»). По результатам экспериментальной работы получены определенные результаты, приведенные ниже.

Итак, исследование объектов, находящихся в земле и на поверхности земли невозможно ввиду их полной утраты. Что касается нахождения в водной среде, то изменения претерпели штрихи штемпельной краски (побледили). На банкноте в течение года появились повреждения, образованные грибом (рис.).



Рис. Повреждения на банкноте

При исследовании объектов, находившихся под солнечными лучами, через 3 месяца штрихи пасты шариковой ручки стали невидимыми. Далее они изучались в отраженных УФ-лучах, в результате чего установлено первоначальное содержание штрихов, находившихся под солнечными лучами до полугода; через 12 месяцев записи выявить не представилось возможным.

С целью попытки установления первоначального содержания штрихов ПШР проводилось исследование с применением метода влажного копирования. К сожалению, по результатам применения метода штрихи ПШР не

визуализировались. В ходе дальнейшего исследования фрагменты ПВХ-пленки изучались с помощью инфракрасной люминесценции, (адсорбционно-люминесцентный метод). В результате этого метода штрихи ПШР также не были выявлены.

Результаты проведенной работы позволяют сделать некоторые выводы. При исследовании объектов, находившихся под прямыми солнечными лучами, целесообразно применять метод микроскопического исследования и исследование в отраженных УФ-лучах. При исследовании объектов, находившихся в водной среде, наиболее эффективным методом является метод оптической микроскопии. Конечно, исследование не охватило всего спектра методов и материалов письма. Ключевым моментом нам представляется принципиальная возможность получения информации в документах, подвергшихся различным внешним факторам.

Полагаем, обозначена проблема, требующая проведения дальнейшей работы в данном направлении. В дальнейшем в рамках нового исследования планируется расширить как объем материалов письма, используемых при заполнении документов, так и комплекс методов, применяемых для получения результатов. Результаты планируется подготовить, в том числе и в иллюстративной форме, что будет некоторым ориентиром для экспертов-практиков при производстве технико-криминалистической экспертизы документов.

Минаев В.А.,

доктор технических наук
Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Мокшанцев А.В.,

кандидат технических наук, доцент
Академия государственной противопожарной службы МЧС России (г. Москва)

Толпыгин А.С.,

кандидат технических наук
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Безопасность управления беспилотным транспортом: уязвимости и угрозы

Нацеленность чрезвычайных служб Российской Федерации на опережающее противодействие неправомерному применению беспилотных авиационных систем (БАС) в сфере их ответственности привела к необходимости привлечения искусственного интеллекта (ИИ) для решения сложных оперативно-тактических, спасательных, разведывательных, следственных, криминалистических и иных задач.

Работа авторов настоящей статьи нацелена на предотвращение неправомерного применения БАС при мониторинге лесных и труднодоступных территорий, в экспертно-криминалистической деятельности, при аналитическом обеспечении раскрытия и расследования преступлений с использованием геоинформационных систем, автоматическом распознавании и маршрутизации беспилотных транспортных средств.

Как системное наполнение проведенной работы представлены материалы, раскрывающие выбор технических и нормативных решений для разработки архитектуры программного комплекса контроля и управления движением и создания цифровой защищенной платформы с целью предотвращения неправомерного применения БАС. Проанализирована достаточно объемная база международных и национальных стандартов Российской Федерации в области БАС, рассмотрены основные технические средства, системы контроля, связи и управления движением БАС, а также системы ИИ как основа безопасного управления ими.

Основные цели авторского исследования связаны с формированием систем моделей:

- киберугроз ИИ, участвующему в управлении БАС;
- киберустойчивости и управляемости флотом БАС;
- математической поддержки систем защиты информации БАС.

Всепроникающее использование БАС, к сожалению, не исключает негативные стороны данного процесса. Это касается, прежде всего, активной заинтересованности криминалитета по созданию удобных условий подготовки и совершения различных преступлений. Создание подобных условий, нередко, обусловлено бесконтрольным применением БАС. В совокупности они могут способствовать реализации широкого спектра противоправных актов – от криминальных эксцессов в сфере киберхулиганств и киберкраж, до опасных деяний террористической, шпионской и диверсионной направленности. Естественно, отмеченные особенности и проявления должны быть учтены при формировании комплексного подхода к управлению беспилотным транспортом, призванного обеспечить безопасность, надежность и эффективность транспортных операций.

Возникающие нарушения в процедурах функционирования систем управления (СУ) БАС требуют регулирующих влияний, ориентированных на все более развитые алгоритмические подходы и, в конечном итоге, возлагаемых на технологии ИИ.

Система угроз и уязвимостей безопасному управлению

Угрозы кибербезопасности – совокупность условий и факторов, создающих потенциальную опасность потери управления БАС, штатного функционирования или получения несанкционированного доступа к нему из-за целенаправленных вредоносных программно-аппаратных воздействий на СУ беспилотного транспорта.

Как отмечено, в современных условиях важную роль в СУ БАС играют технологии ИИ. Интеллектуальный ресурс используется для обработки информации, подготовки и принятия решений, непосредственного управления транспортным средством. Кроме того, ИИ может использоваться для обучения моделей и алгоритмов, участвующих в СУ БАС.

Вместе с тем реалии привели к необходимости учитывать уязвимости и формирующиеся на этой основе киберугрозы инфраструктуре, необходимой для СУ. В самом общем виде СУ интегрирует в себе подсистемы связи, хранения и обработки данных, организации и управления движением. В совокупности они обеспечивают ориентирование БАС в пространстве и корректное движение по маршруту.

В качестве подхода для формирования первичного перечня актуальных угроз кибербезопасности в рассматриваемой предметной сфере предлагается ориентироваться на Банк данных угроз (БДУ) ФСТЭК России (ubi.fstec.ru). Включение в указанный перечень типовых угроз для СУ БАС и определение их для каждого этапа ее жизненного цикла создает основу для создания и описания *базовой модели угроз* (БМУ). Исходя из обозначенного подхода, формируется перечень угроз, которые имеют наибольший уровень влияния в рамках анализируемых процессов.

Примерами таких угроз являются:

- УБИ.006: Угроза внедрения кода или данных;
- УБИ.008: Угроза восстановления и/или повторного использования аутентификационной информации;
- УБИ.011: Угроза деавторизации санкционированного клиента беспроводной сети;
- УБИ.023: Угроза изменения компонентов информационной системы;
- УБИ.030: Угроза использования информации об идентификации/аутентификации, заданной по умолчанию;
- УБИ.031: Угроза использования механизмов авторизации для повышения привилегий;
- УБИ.034: Угроза использования слабостей протоколов сетевого/локального обмена данными;
- УБИ.036: Угроза исследования механизмов работы программы;
- УБИ.047: Угроза нарушения работоспособности грид-системы при нетипичной сетевой нагрузке;
- УБИ.068: Угроза неправомерного/некорректного использования интерфейса взаимодействия с приложением;
- УБИ.069: Угроза неправомерных действий в каналах связи;
- УБИ.073: Угроза несанкционированного доступа к активному и (или) пассивному виртуальному и (или) физическому сетевому оборудованию из физической и (или) виртуальной сети;

– УБИ.074: Угроза несанкционированного доступа к аутентификационной информации;

– УБИ.075: Угроза несанкционированного доступа к виртуальным каналам передачи.

Полный перечень угроз формируется путем добавления киберугроз, специфичных для СУ конкретных типов БАС.

Общий алгоритм формирования множества угроз кибербезопасности СУ БАС включает:

1) начальное формирование перечня киберугроз безопасности информации, циркулирующей в СУ БАС;

2) структурно-логический анализ множества угроз, систематизация и конкретизация;

3) верификация множества угроз, опираясь на опыт создания и эксплуатации СУ БАС;

4) дополнение множества угроз, применяя методы экспертных оценок полноты множества угроз и причинно-следственных связей;

5) верификация угроз и дополнение их множества методами имитационного моделирования;

6) дополнение множества угроз путем применения методов экспертных оценок;

7) верификация угроз и дополнение множества с применением натуральных экспериментов;

8) формирование системы киберугроз безопасности защищаемой информации.

Основа построения подобного алгоритма приведена в виде последовательного перехода. Однако в процессе его работы возможны циклические повторы с организацией определенного количества итерационных действий.

Выполнение процедур анализа и обобщения приводит к выделению следующих условных групп угроз кибербезопасности БАС.

1. Безопасность данных:

– несанкционированный доступ к данным СУ БАС;

– фальсификация или подмена данных, связанных с принятием решений по управлению движением БАС (например, о маршрутном задании или данных об окружающей среде);

– внедрение вредоносных программ, которые могут влиять на СУ и приводить к сбоям или утечке информации.

2. Безопасность связи:

– подделка сигналов связи между БАС и СУ;

– внедрение вредоносных программ, нарушающих работу систем связи с целью перехвата управления БАС.

3. Безопасность СУ:

– ошибки в ПО, которые могут привести к сбоям или уязвимостям в СУ;

- ошибки идентификации БАС и элементов, взаимодействующих с СУ;
- уязвимости в аппаратном обеспечении, потенциально допускающие получение несанкционированного доступа к СУ БАС.

4. *Инфраструктурные угрозы безопасности*, которые могут отражать недостатки в системах:

- организации и управления движением, которые способны создавать сбои или уязвимости в СУ флотом БАС;
- связи, реализующиеся в их потере между БАС и внешней СУ.

5. *Безопасность систем ИИ*:

- внесение некорректных данных в целях манипуляции системой ИИ, преднамеренного искажения результатов работы и нарушения функционирования СУ БАС;

- ошибки различной природы в моделях обработки данных;
- получение конфиденциальной информации путем обмана ИИ;
- закладки в моделях в целях получения несанкционированного доступа к конфиденциальной информации, воздействия на результаты работы системы ИИ.

Конечно, приведенные обобщающие сведения не исчерпывают всего многообразия возможных типов и видов угроз. Поэтому могут быть иные частные проявления реальных и потенциальных угроз кибербезопасности.

Так, незаконная санкционная политика Запада осложняет доступ к международным базам уязвимостей и индикаторам компрометации, источникам данных об угрозах. Это приводит к «ослеплению» средств киберзащиты, не позволяя организовать их оптимальную систему.

К этому добавляются факторы эксплуатации зарубежного ПО и ресурсов Интернет, а также отказов в технической поддержке ИТ-оборудования и обновления ПО. Очевидно, в этих условиях возрастает вероятность реализации кибератак на СУ, а ее защита становится непростой задачей.

Поскольку уязвимости в СУ БАС могут быть внесены до начала эксплуатации, ее защиту необходимо обеспечить на всех этапах жизненного цикла:

- формирование требований;
- проектирование;
- разработка;
- ввод в действие;
- эксплуатация;
- вывод из эксплуатации.

В целях учета и систематизации всех факторов угроз безопасности СУ БАС и сфер проявления угроз необходимо разрабатывать модели угроз для каждого конкретного вида и класса БАС. С переходом на новые уровни автономности (УА) транспортных средств появляются новые уязвимости и новые угрозы в СУ. Их обобщенная характеристика объединена в таблице.

Таблица

Угрозы кибербезопасности интеллектуальной системе управления
в зависимости от уровня автономности БАС

УА БАС	Характеристика уровня автономности	Угрозы СУ
УА-5	Полная автономность БАС. Пилот не требуется	Уровень 4 Угрозы, связанные с потерей контроля над системами ИИ
УА-4	Полные возможности самостоятельного вождения. Пилот контролирует и управляет удаленно по радиоканалам	Уровень 3 Угрозы, связанные с перехватом управления. Угрозы искажения данных, от ошибок в данных, закладки в моделях ИИ
УА-3	Ограниченные возможности самостоятельного вождения, БАС контролируется и при необходимости управляется пилотом	Уровень 2 Угрозы, связанные с возможным влиянием на корректность работы бортовых систем по каналам связи
УА-2	Частичная автоматизация и помощь водителю. Транспортным средством управляет компьютер	Уровень 1 Угрозы, связанные с работой бортового компьютера, ошибками ПО, уязвимостями аппаратных средств
УА-1	Ассистенты пилота помогают в сложных условиях движения, при этом пилот контролирует все (не предусмотрено автоматизированных систем вождения)	Уровень 0 Угрозы, связанные с некорректной работой ассистентов пилота
УА-0	Функций автоматизации и помощников нет. Транспортное средство полностью контролируется и управляется пилотом	Угрозы, связанные с работой внешних систем организации и управления движением: светофоры, информационные табло

Для учета всех возможных факторов и проявлений угроз безопасности СУ БТС необходимо разработать и поддерживать в актуальном состоянии модели угроз кибербезопасности для каждого вида и класса БТС, с учетом УА БТС. В целях обеспечения системности и единства подходов к решению вопросов кибербезопасности беспилотных транспортных средств (БТС), если говорить обобщенно, необходимо следовать системе моделей угроз (МУ) информационной безопасности, адаптированных к конкретным видам, типам и уровням автономности БТС.

Система МУ безопасности включает в себя три вида моделей:

– базовую МУ безопасности информации беспилотного транспорта, основанную на иерархии УА БТС;

- типовые МУ безопасности составных частей СУ БТС;
- частные (по видам БТС) модели угроз (ЧМУ).

Приведенные типы и классы применительно только к БАС обозначены следующим образом.

Типы БАС:

- С – самолетный;
- В – вертолетный;
- М – мультироторный;
- К – конвертоплан;
- Г – гибридный.

Классы БАС:

- СЛ – сверхлегкий (до 4 кг);
- Л – легкий (4–30 кг);
- С – средний (30–500 кг);
- Т – тяжелый (свыше 500 кг).

В организационном смысле БМУ является методической основой для:

- разработчиков БТС и разработчиков средств защиты информации БТС;
- организаций, выполняющих работы по проектированию систем контроля и управления беспилотным транспортом;
- организаций, осуществляющих оценку соответствия беспилотного транспорта требованиям защиты информации и его сертификации по требованиям регуляторов.

БМУ должна содержать описание объекта защиты в части структуры и функциональных характеристик СУ БТС, соответствующих им угроз безопасности информации и модели нарушителя, а также методические рекомендации по разработке типовых и частных МУ. Модель охватывает все стадии жизненного цикла БТС, в том числе – порядок разработки (проектирование, изготовление опытного образца и испытания), производства, эксплуатации и утилизации. Кроме того, она определяет порядок и условия разработки:

- типовых моделей угроз безопасности центров контроля и управления движением для типовых элементов в СУ БТС;
- частных (по видам БТС) моделей угроз объектов (элементов) СУ БТС.

Для поддержания моделей угроз всех видов в актуальном состоянии необходимо проводить их регулярное уточнение при:

- выявлении новых угроз, появлении новых способов и средств их реализации;
- при модернизации системы контроля и управления беспилотным транспортом, изменении структуры и (или) конфигурации ее инфокоммуникаций.

Если говорить кратко, основные результаты исследований авторов, полученные в последние два-три года, более глубоко и широко, по сравнению

с настоящей статьей, представлены в монографиях «Искусственный интеллект: противодействие киберпреступности» под ред. В.А. Минаева, К.М. Бондаря (Хабаровск: РИО ДВЮИ МВД России имени И. Ф. Шилова, 2025. 256 с.) и «Риски топливно-энергетического комплекса России: современные угрозы и управление», подготовленной В.А. Минаевым, А.В. Мокшанцевым, А.С. Толпыгиным, А.О. Фаддеевым (М.: Академия ГПС МЧС России, 2025. 248 с.). В них освещаются задачи организации безопасного управления беспилотным транспортом, находящим все большее применение в борьбе с киберпреступностью, но в то же время и активно становящегося предметом реализации киберугроз.

В указанных монографиях и статьях авторов¹ представлены основные сведения по таким приложениям, как кибербезопасность БАС дистанционного мониторинга территорий; новые подходы к экспертно-криминалистической деятельности, в том числе обеспечения доказательственной базы киберпреступлений; интеграция с геоинформационными системами для совершенствования информационно-аналитического обеспечения раскрытия, расследования, профилактики киберпреступлений; автоматическое распознавание объектов и маршрутизация БАС, принятие решений по обеспечению их безопасности.

Показано, что перспективными направлениями исследований в области беспилотного транспорта являются:

- обоснование и выбор интеграционной шины отечественной разработки;
- разработка на базе технологий ИИ алгоритмов, программ, структур данных и протоколов взаимодействия, а также выбор технических решений по получению данных о состоянии БТС в центры контроля и управления их движением;
- опережающее развитие модели угроз и нарушителей, требований по обеспечению кибербезопасности применения беспилотников.

¹ Минаев В.А., Толпыгин А. С. Кибербезопасность и киберустойчивость беспилотных транспортных систем // Информация и безопасность. 2024. Т. 27. № 2. С. 177-184; Минаев В.А., Толпыгин А.С. Цифровая платформа для защищенных информационно-управляющих систем беспилотного транспорта // Информация и безопасность. 2024. Т. 27. № 3. С. 309-318; Минаев В.А., Толпыгин А.С., Бондарь К.М. Кибербезопасность беспилотных авиационных систем мониторинга лесных территорий // Информация и безопасность. 2024. Т. 27. № 4. С. 553-568; Толпыгин А.С., Минаев В.А., Куликов Л.С., Пахомов А.К. Искусственный интеллект – помощник цифровой полиции: возможности и перспективы // ЦИФРОПОЛ 2025. М., 2025. С. 98-105.

Манжула И.С.

Дальневосточный юридический институт МВД России имени И.Ф. Шилова (г. Хабаровск)

Минаев В.А.,

доктор технических наук

Московский Ордена почета университет МВД России им. В.Я. Кикотя

Математическое моделирование и вычислительный эксперимент при создании наножидкостного солнечного коллектора для решения специальных задач энергообеспечения

Растущая потребность в устойчивых энергетических решениях обусловила повышенный интерес к солнечной энергии во всем мире. Особая потребность в надежных источниках, связанных с энергией Солнца, применительно к задачам, решаемым силовыми структурами страны, определяется необходимостью применения коллекторов прямого поглощения при проведении аварийно-спасительных работ (линия МЧС), использования таких коллекторов при осуществлении специальных операций правоохранительными структурами, а также воинскими подразделениями. Конечно же перспективы развития коллекторов прямого поглощения напрямую связаны с решением задач энергоснабжения в труднодоступных районах, которых в России насчитывается не менее 70-80%.

Однако пока эффективность традиционных солнечных тепловых коллекторов по-прежнему уступает конкурирующим технологиям, что стимулирует поиск путей их улучшения. Одним из перспективных направлений является применение наножидкостей – суспензий наночастиц в базовой жидкости – в качестве теплоносителя в коллекторах прямого поглощения (НКПП)¹. Такие системы совмещают поглощение солнечного излучения и его транспортировку, что потенциально повышает общую эффективность преобразования энергии².

Для оптимизации НКПП необходимы детальные исследования распределения солнечного излучения внутри рабочего объема и его зависимости от оптических свойств как базовой жидкости, так и наночастиц. Математическое моделирование позволяет эффективно анализировать эти процессы, сокращая затраты на экспериментальную отработку конструкций. В научной литературе уже предложены модели, учитывающие влияние объемной доли наночастиц,

¹ Tyagi H., et al. (2009). Enhanced specific absorption in nanofluid solar collectors. J. Sol. Energy Eng., 131(4), 041004.

² Mahian O., et al. (2019). Recent advances in modeling nanofluid flows. Int. J. Heat Mass Transf., 130, 1186-1223.

геометрии коллектора и условий течения на тепловую производительность¹. Вместе с тем, несмотря на активные исследования, промышленное внедрение НКПП сдерживается проблемами стабильности наножидкостей, их стоимости и недостаточной предсказуемостью характеристик в реальных условиях². В связи с этим численный анализ распределения интенсивности солнечного излучения в НКПП остается актуальной задачей, которой и посвящена настоящая работа. Ее целью является разработка математической модели в виде краевой задачи, описывающей процессы тепломассопереноса в наножидкостном солнечном коллекторе прямого поглощения при установившемся течении рабочей среды. Модель строится на основе численного моделирования внутренних физических процессов и учитывает температурную зависимость динамической вязкости наножидкости, что обеспечивает более точное воспроизведение ее реологического поведения в условиях нагрева.

Общее описание математической модели и методов исследования

Рассматривается плоский солнечный коллектор прямого поглощения, заполненный наножидкостью на основе этиленгликоля с диспергированными наночастицами алюминия. Выбор этиленгликоля в качестве базовой жидкости обусловлен его выраженной температурной зависимостью теплофизических свойств, в частности динамической вязкости, что позволяет более полно учесть нелинейные эффекты при моделировании тепломассопереноса³.

Математическая модель основана на уравнениях теплопроводности, стационарного уравнения Навье-Стокса и уравнения несжимаемости. Поглощение солнечного излучения наножидкостью описывается на основе закона Бугера-Ламберта-Бера, согласно которому ослабление интенсивности излучения определенной длины волны λ при прохождении через поглощающую среду моделируется обыкновенным дифференциальным уравнением первого порядка. Соответствующая задача формулируется как задача Коши, а суммарное значение величины интенсивности излучения вычисляется интегрированием по всему спектру излучения⁴.

Температурная зависимость динамической вязкости $\mu(T)$ задается посредством аппроксимации экспериментальных значений с применением метода наименьших квадратов, а также методов регрессионного и интерполяционного анализа.

¹ Gupta M., et al. (2023). Challenges of nanofluid-based solar collectors. *Renew. Energy*, 202, 1458-1475.

² Vargaftik N. B., et al. (1996). *Handbook of Thermal Conductivity of Liquids and Gases*. CRC Press.

³ Assael M. J., et al. (1996). *Thermophysical Properties of Fluids: An Introduction to their Prediction*. Imperial College Press.

⁴ Mahian O., et al. (2019). Recent advances in modeling and simulation of nanofluid flows. Part I. *Int. J. Heat Mass Transf.*, 130, 1186-1223.

Граничные условия включают:

- заданную скорость на входе в коллектор;
- условия прилипания на твердых стенках;
- тепловые условия — заданный тепловой поток на верхней прозрачной границе (моделирующей поглощение солнечной радиации) и теплоизоляцию на остальных стенках, либо заданный коэффициент теплоотдачи при наличии внешнего охлаждения.

Такой подход позволяет корректно описать взаимосвязь между оптическим поглощением, гидродинамикой и теплопередачей в НКПП с учетом реологических особенностей наножидкости, что согласуется с результатами современных исследований подобных систем¹.

Результаты моделирования

Рассмотрим прямоугольную область $D = \{0 < x < L, \quad 0 < y < H\}$, где L и H — длина и высота солнечного коллектора (Рис. 1), причем $L \gg H$.

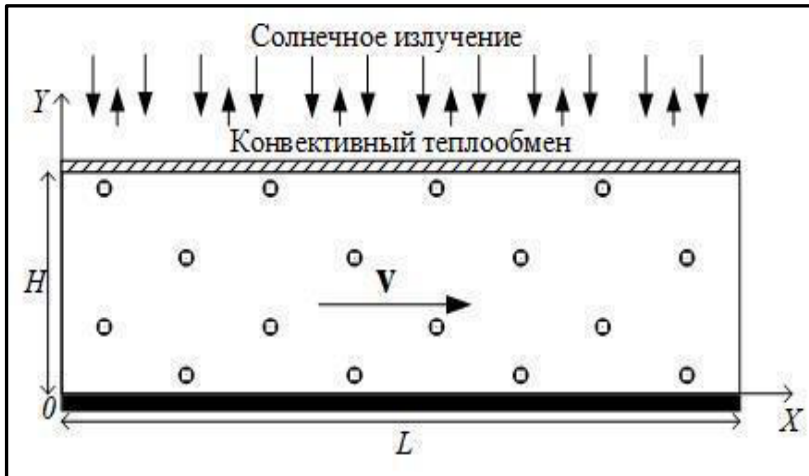


Рис. Упрощенная схема солнечного коллектора²

Рассмотрим задачу определения скорости $\mathbf{V} = (v, u)$ рабочей жидкости в тонком коллекторе, в основе которой лежат стационарное уравнение Навье-Стокса и уравнение несжимаемости, которые запишем в двумерной покомпонентной форме для вектора скорости в декартовой системе координат x, y .

Уравнение движения в проекции на ось Ox :

$$v \frac{\partial v}{\partial x} + u \frac{\partial v}{\partial y} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial p}{\partial x} = \frac{\partial}{\partial x} \left(2\mu \frac{\partial v}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(\mu \frac{\partial v}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(\mu \frac{\partial u}{\partial x} \right). \quad (1)$$

Уравнение движения в проекции на ось Oy :

$$v \frac{\partial u}{\partial x} + u \frac{\partial u}{\partial y} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial p}{\partial y} = \frac{\partial}{\partial x} \left(\mu \frac{\partial v}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial x} \left(\mu \frac{\partial u}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(2\mu \frac{\partial u}{\partial y} \right). \quad (2)$$

¹ He Y., et al. (2017). Numerical investigation on thermal performance of nanofluid-based direct absorption solar collectors. Appl. Therm. Eng., 113, 1217–1227.

² Составлен на основе: Tyagi H., et al. (2009). Enhanced specific absorption in nanofluid solar collectors. J. Sol. Energy Eng., 131(4), 041004.

Уравнения несжимаемости:

$$\frac{\partial v}{\partial x} + \frac{\partial u}{\partial y} = 0. \quad (3)$$

где $\mathbf{V}=(v,u)$ – скорость движения жидкости, p – давление, ρ – плотность жидкости, μ – кинематическая вязкость.

Граничные условия в соответствии с физической постановкой будут следующими:

$$\mathbf{V}|_{x=0} = \mathbf{V}_0, \quad \mathbf{V}|_{x=L} = \frac{\partial \mathbf{V}}{\partial x}, \quad y \in [0, H], \quad (4)$$

$$\mathbf{V}|_{y=0} = 0, \quad \mathbf{V}|_{y=H} = 0, \quad x \in [0, L], \quad (5)$$

где L и H – соответственно длина и ширина НКПП, $\mathbf{V}_0=(v_0,0)$, $v_0 = y(p_{in} - p_{out})(H - y)/2\mu L$ – аналитическое выражение для продольной скорости жидкости в солнечном коллекторе прямого поглощения.

Для однозначного определения давления используется соотношение

$$\int_D p(x) dx = 0. \quad (6)$$

С учетом выражений (1) – (6) далее формулируется дифференциальная задача, описывающая процессы теплопереноса в солнечном коллекторе прямого поглощения. Для указанной задачи строится конечно-разностная схема. Для упрощения изложения описание обозначений для сеточных функций и выражений, содержащих конечно-разностные производные, опустим, чтобы сосредоточиться на важных результатах, полученных в ходе модельных экспериментов.

В качестве базовой жидкости в экспериментах выбран этиленгликоль, что обусловлено термофизическими особенностями данного вещества. В частности, термофизические свойства этиленгликоля (включая плотность, динамическую вязкость, теплопроводность и теплоемкость) демонстрируют выраженную зависимость от температуры¹. Эта сильная температурная чувствительность делает этиленгликоль особенно подходящим кандидатом для численного моделирования процессов тепломассопереноса, поскольку позволяет выявить и количественно оценить влияние нестационарных и нелинейных эффектов на гидродинамическое и тепловое поведение системы².

¹ Assael M. J., et al. (1996). Thermophysical Properties of Fluids: An Introduction to their Prediction. Imperial College Press; Assael M.J., Trusler J.M. H., & Tsolakis T.F. (1996). Thermophysical Properties of Fluids: An Introduction to their Prediction. Imperial College Press.

² Свойства веществ : справочник / под ред. В.Ш. Эмануэля, Н.А. Изгарновой. М.: Химия, 2000. 672 с.

На основе справочной литературы¹ построены аппроксимационные выражения для определения таких теплофизических параметров этиленгликоля, как динамическая вязкость, плотность, удельная теплоемкость и теплопроводность. Полученные зависимости обеспечивают погрешность не более 0.4% относительно реальных справочных данных.

В качестве материала наночастиц рассмотрены частицы алюминия. Теплофизические характеристики материала наночастиц выбраны из справочной литературы по оптическим константам и теплофизическим свойствам².

В работе построена математическая модель в виде краевой задачи для описания процессов тепломассопереноса в наножидкостном солнечном коллекторе прямого поглощения при установившемся течении. Модель интегрирует уравнения сохранения массы, импульса и энергии с учетом температурной зависимости динамической вязкости рабочей среды, а также спектрального поглощения солнечного излучения на основе закона Бугера-Ламберта-Бера. В качестве теплоносителя использована наножидкость на основе этиленгликоля с наночастицами алюминия, что обусловлено выраженной термозависимостью ее реологических свойств.

Результаты численных экспериментов показали, что учет температурной зависимости вязкости существенно влияет на гидродинамическую структуру потока: в зонах локального нагрева наблюдается снижение вязкости и, как следствие, увеличение скорости течения. Установлена тесная связь между температурным и скоростным полями. Это подчеркивает необходимость включения немонокотонных теплофизических свойств в модели наножидкостных солнечных коллекторов для достижения высокой точности прогнозирования их тепловой эффективности.

Полученные результаты создают основу для дальнейших исследований, включая использование гибридных наножидкостей с комбинированным составом наночастиц, что может позволить дополнительно оптимизировать оптические и реологические характеристики теплоносителя и повысить общую производительность систем солнечной энергетики, в частности используемых при решении задач, решаемых силовыми структурами страны, проведении аварийно-спасательных работ, осуществлении специальных операций правоохранительными структурами, а также воинскими подразделениями.

¹ Марчук Г.И. Методы расщепления. М.: Наука, 1980. 488 с.

² Assael M.J. et al. (1996). Thermophysical Properties of Fluids: An Introduction to their Prediction. Imperial College Press; Sheikholeslami M., Farshad S.A., Ebrahimpour Z., Said Z. Recent progress on flat plate solar collectors and photovoltaic systems in the presence of nanofluid: A review // Journal of Cleaner Production. 2021. Vol. 293. P. 126119.

Иккерт А.В.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Применение современных информационных технологий регулирования безопасного использования средств индивидуальной мобильности в условиях дорожного движения

Средства индивидуальной мобильности (СИМ) – такие как электросамокаты, гироскутеры, моноколеса и электровелосипеды – все активнее входят в повседневную жизнь. Распространение новых технических средств передвижения создает вызовы для обеспечения безопасности дорожного движения. Для эффективного регулирования и минимизации рисков дорожно-транспортных происшествий применяются современные информационные и цифровые технологии, которые позволяют контролировать движение СИМ, обучать пользователей и интегрировать их в общую транспортную систему с целью обеспечения безопасности дорожного движения.

Согласно информационно-аналитическому отчету Научного центра БДД Госавтоинспекции МВД РФ, за девять месяцев 2024 года в России произошло 3,89 тыс. ДТП с участием СИМ – на 47,2% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Таким образом, темпы прироста аварийности в этом сегменте заметно снизились: за аналогичный период 2022 года аварийность выросла вдвое, 2023 года – более чем в три раза, 2024 года – также более чем в три раза (рис.)¹.

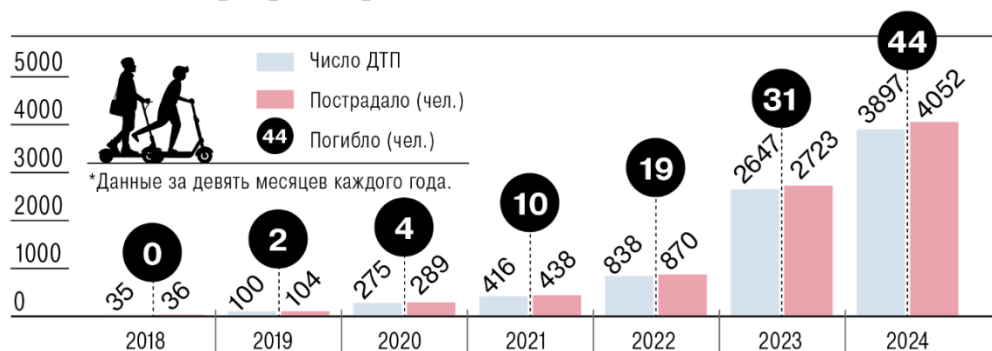


Рис. Динамика основных показателей аварийности с участием СИМ за период с 2018-2024 гг.

За 9 месяцев 2025 года зарегистрированы 2 959 (-24,1% по сравнению с 2024 годом) ДТП с участием лиц, использующих для передвижения СИМ, в которых погибли 54 (+22,7% к значению 2024 года) человека, в том числе 5 детей в возрасте до 16 лет. Ранения получили 3 062 (-24,4% к значению 2024 года) человек, в числе которых 956 детей в возрасте до 16 лет².

¹ Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 9 месяцев 2024 года : информационно-аналитический обзор. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2024. 41 с.

² Дорожно-транспортная аварийность в Российской Федерации за 9 месяцев 2025 года : информационно-аналитический обзор. М.: ФКУ «НЦ БДД МВД России», 2025. 37 с.

Большинство ДТП с участием СИМ (99%) происходит в населенных пунктах, это преимущественно городская транспортная инфраструктура.

Основными причинами ДТП с участием лиц, управляющих СИМ, можно выделить как передвижение СИМ в зонах массового движения пешеходов и лиц, приравненных к ним, таких как выезды с прилегающих территорий, тротуаров и пешеходных переходах. В половине случаев причиной ДТП является внезапное появление на дороге и малая заметность в потоке транспорта. Распространенными причинами ДТП с участием СИМ являются, хаотичное движение по проезжей части дороги и игнорирование средств организации дорожного движения, пересечение дороги вне пешеходного перехода¹.

В 94% случаев ДТП с электросамокатами произошли вследствие наезда на пешехода на перекрестках и пешеходных переходах².

Важно отметить, что с внедрением новых технологий в повседневную жизнь появляется необходимость в комплексном регулировании вопросов безопасности. Вопрос снижения уровня дорожно-транспортных происшествий с участием СИМ требует применения комплексных мер, выходящих за рамки простого законодательного регулирования. Эффективное решение проблемы должно включать введение особых зон движения на наиболее оживленных городских участках, где максимальная скорость движения ограничена. Примером служит использование технологии «Geofencing» в Москве для адаптации скорости к конкретным координатам³. Геозонирование и цифровые ограничения скорости (Geofencing) – одно из ключевых направлений программного ограничения скорости в зависимости от местоположения. При въезде в «зону контроля» (10 км/ч) или «запретную зону» (например, тротуар, жилая зона) скорость СИМ автоматически снижается или устройство блокируется.

Дополнительно кикшеринговыми компаниями могут быть внедрены интеллектуальные системы, отслеживающие количество пассажиров, перевозимых на самокатах, с помощью изменения весовых характеристик при движении СИМ, что позволит оперативно уведомлять пользователей и применять санкции за нарушения вплоть до блокировки пользователей. Интеллектуальные системы позволяют оценивать правовые и организационные меры. Возникает необходимость принятия и разработки комплекса, административных мер по поддержанию и усовершенствованию функционирования данных

¹ Электросамокаты и ДТП. В МВД рассказали, кто и где чаще попадает в аварии на СИМ. URL: <https://www.fontanka.ru/2023/04/06/72197696/?ysclid=lgw5unq4nq163281195> (дата обращения: 10.11.2025).

² Одной из главных причин аварий с электросамокатами стали неровные дороги. URL: https://aif.ru/incidents/odnoy_iz_glavnyh_prichin_aviy_s_elektrosamokatami_stali_nerovnye_dorogi?ysclid=lgw5cqwd5t379484992 (дата обращения: 10.11.2025).

³ Штырхунова Н.А. Проблемы безопасности дорожного движения при использовании средств индивидуальной мобильности в России // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2024. № 6. С. 111-115.

правоотношений. Следует отметить, что согласно внесенными 1 марта 2023 года в Правила дорожного движения (далее – ПДД) изменениям под СИМ принято считать «средство, имеющее одно или несколько колес (роликов), предназначенное для индивидуального передвижения человека посредством использования двигателя (электросамокаты, электроскейтборды, гироскутеры, сигвеи, моноколеса и иные аналогичные средства)»¹. В соответствии с этим, целесообразно внесение определенных дополнений и разъяснений как в ПДД, так и в иные нормативные правовые акты, а в частности в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.

Введенные в действия изменения необходимы для решения возникающих конфликтных ситуаций при передвижении. С момента утверждения поправок люди, использующие СИМ, не будут считаться пешеходами, водителями скутеров и т.п., так как их права и обязанности закреплены в ПДД как пользователей самостоятельного вида транспортных средств.

Например, 15 июля 2025 года мировой судья судебного участка № 87 в Санкт-Петербурге вынес решение по ч. 1 ст. 12.8 КоАП РФ о лишении права управления транспортным средством в отношении лица, управляющего СИМ (моноколесо) в состоянии опьянения. Суд отметил, что вышеуказанное СИМ (моноколесо) является транспортным средством. Данный прецедент устанавливает новую правоприменительную практику, согласно которой средства индивидуальной мобильности приравниваются к транспортным средствам. В соответствии с ПДД, действующими на территории России, одноколесное средство передвижения относится к СИМ и не может относиться к транспортным средствам категории М(мопед) или категории А1(мотоцикл), В1(трицикл, квадрицикл). В соответствии со ст. 12.1 КоАП РФ под транспортным средством следует понимать автомототранспортное средство с рабочим объемом двигателя внутреннего сгорания более 50 кубических сантиметров или максимальной мощностью электродвигателя более 4 киловатт и максимальной конструктивной скоростью более 50 километров в час, а также прицепы к нему, подлежащие государственной регистрации, а в соответствии с другими статьями главы – также трактора, самоходные дорожно-строительные и иные самоходные машины, транспортные средства, на управление которыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о безопасности дорожного движения предоставляется специальное право.

За нарушение ПДД лицам, управляющим СИМ, установлена ответственность по ст. 12.29 (нарушение Правил дорожного движения пешеходом или иным лицом, участвующим в процессе дорожного движения) и ст. 12.30

¹ О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 06.10.2022 № 1769-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2022. № 41. Ст. 7100.

(нарушение Правил дорожного движения пешеходом или иным участником дорожного движения, повлекшее создание помех в движении транспортных средств либо причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью потерпевшего) КоАП РФ.

Как показывает практика, вступающие в силу изменения в ПДД не в полной мере решают проблему снижения уровня ДТП с участием новых видов средств мобильного передвижения. Например, остаются вопросы с квалификацией нарушений, допущенных водителями СИМ, повлекших последствия, предусмотренные ст. 264 УК РФ. Указанные транспортные средства не могут рассматриваться как предмет преступления, предусмотренного ст. 264 УК РФ. В новой редакции ПДД механическое транспортное средство определяется как транспортное средство, приводимое в движение двигателем. При этом указывается, что термин распространяется также на любые тракторы и самоходные машины, но не распространяется на СИМ и велосипеды.

Данный подход вызывает определенные сомнения с учетом значительной мощности, скоростных возможностей и серьезной опасности для жизни и здоровья окружающих и водителей этих средств передвижения¹.

Остается неопределенным вопрос о том, по какой статье УК РФ будут квалифицироваться действия новых участников движения СИМ – 264 или 268 УК РФ.

Появление новых видов средств передвижения влечет законодательные изменения в данной области, которые, в свою очередь, влияют на правоприменительную практику уголовно-правовых норм и побуждают к внесению дальнейших корректировок².

Большой выбор технических и эксплуатационных характеристик СИМ является одной из причин, затрудняющих определение их правового статуса, в связи с чем первоочередную важность приобретает их классификация и идентификация с помощью интеллектуальных информационных технологий. Применение современных информационных технологий по регулированию безопасного использования средств индивидуальной мобильности в условиях дорожного движения обладает рядом положительных преимуществ – снижение аварийности с участием СИМ, снижение использования человеческого фактора надзора безопасностью дорожного движения, оперативное изменение управления организации дорожного движения, а также формирование социальной культуры безопасного поведения участников дорожного движения. Информационные технологии становятся основой безопасного и упорядоченного использования средств индивидуальной мобильности.

¹ Чупрова А.Ю. Новое в законодательстве о безопасности дорожного движения: криминологический аспект // Юридическая техника. 2023. № 17. С. 487-490.

² Эрте Д.А. Транспортное средство как предмет преступления, предусмотренного ст. 264 УК РФ // Правоохранительная деятельность органов внутренних дел в контексте современных научных исследований : материалы всероссийской научно-практической конференции адъюнктов, аспирантов и соискателей. СПб., 2022. С. 391-396.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОГО СЕМИНАРА

(19 ноября 2025 г.)

Шамшури А.В.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Морально-психологическая неподготовленность сотрудников органов внутренних дел к действиям, связанным с применением огнестрельного оружия при исполнении служебных обязанностей

Актуальность статьи, посвященной морально-психологической неподготовленности сотрудников ОВД РФ к действиям с применением огнестрельного оружия, обусловлена сложной и многогранной проблемой, которая сохраняет остроту в современных условиях службы. Несмотря на некоторое снижение общего числа случаев применения оружия в последние годы (-5,3%), статистика свидетельствует о росте числа пострадавших, что указывает на сохраняющуюся опасность и необходимость повышения качества подготовки сотрудников (+5,5%)¹. Особое беспокойство вызывает тот факт, что значительная часть инцидентов происходит в условиях ограниченной видимости и на близком расстоянии, что требует от полицейских не только технических навыков, но и высокой морально-психологической подготовки к действиям в подобных условиях, не характерных для стандартного тренировочного процесса в рамках огневой подготовки сотрудников ОВД. В то же время, несмотря на снижение неправомерного применения оружия, случаи превышения полномочий и небрежного обращения все еще остаются значимыми, что подчеркивает недостаточную готовность личного состава к стрессовым и экстремальным ситуациям².

Психологическая неподготовленность проявляется и в обратной стороне проблемы – нежелании сотрудников применять оружие даже в крити-

¹ Голубка А.В. Направления совершенствования подготовки сотрудников полиции к применению огнестрельного оружия // Цифровая трансформация системы МВД России : сборник научных статей по материалам международного форума: в 2 ч. Москва, 20 октября 2022 года / под ред. И.Г. Чистобородова. М.: Академия управления МВД России, 2022. Ч. 1. С. 213.

² Пырчев С.В. Анализ практики применения огнестрельного оружия сотрудниками органов внутренних дел, как основа для модернизации законодательства // Труды Академии управления МВД России. 2021. № 1(57). С. 80.

ческих моментах, что может привести к трагическим последствиям для коллег и граждан, на жизнь, здоровье и имущество которых совершается покушение. Международный опыт показывает, что в ряде стран предпочтение отдается альтернативным средствам и более тщательной подготовке, что позволяет минимизировать риски при применении огнестрельного оружия. В условиях российских реалий необходимость совершенствования не только технической, но и морально-психологической подготовки сотрудников становится особенно актуальной, поскольку от этого напрямую зависит эффективность правоохранительной деятельности и безопасность общества. Таким образом, исследование данной темы позволяет выявить ключевые пробелы и предложить пути их устранения, что имеет важное значение для развития системы профессионального обучения и повышения уровня ответственности сотрудников органов внутренних дел.

Проблемы, связанные с морально-психологической неподготовленностью сотрудников ОВД РФ к применению огнестрельного оружия, имеют комплексный характер и требуют системного подхода к их решению. Во-первых, существующая огневая подготовка в большинстве случаев ограничивается техническими навыками и не учитывает в полной мере психологические особенности восприятия и принятия решений в стрессовых условиях. Это приводит к тому, что сотрудники, оказавшись в реальной боевой ситуации, испытывают растерянность, страх или сомнения в надобности применения огнестрельного оружия, что негативно сказывается на их действиях и может привести к ошибкам, вплоть до неправомерного применения оружия или, наоборот, к нежеланию применять его, когда это необходимо¹. Во-вторых, отсутствие регулярных и качественных тренингов, моделирующих реальные экстремальные ситуации, снижает уровень готовности к быстрому и адекватному реагированию. Низкое внимание к психологическому сопровождению сотрудников, особенно в условиях постоянного стресса и высокой ответственности, способствует формированию эмоционального выгорания и снижению моральной устойчивости. В-третьих, недостаточная проработка вопросов этики и правомерности применения огнестрельного оружия, а также слабая работа по формированию внутренней дисциплины и ответственности, создают предпосылки для превышения полномочий и нарушения процедур, что негативно влияет на доверие общества к правоохранительным органам.

Мы предлагаем решение, основанное на комплексном подходе к подготовке сотрудников, который включает не только углубленное техническое обучение, но и систематическое развитие морально-психологической устойчивости. В первую очередь, мы считаем необходимым внедрить регулярные

¹ Каплунов А.И. Об оценке субъектами контроля и надзора законности и правомерности применения сотрудниками полиции огнестрельного оружия // Вестник ННГУ. 2022. № 6. С. 93.

ситуационные тренинги, максимально приближенные к реальным условиям службы, с использованием современных технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности. Такие тренинги позволят сотрудникам отработать навыки принятия решений в условиях ограниченной видимости, высокой динамики событий и психологического давления, что значительно повысит их уверенность и эффективность в реальных боевых ситуациях. Мы также предлагаем усилить психологическую поддержку сотрудников на всех этапах службы, включая регулярные консультации с профессиональными психологами, обучение методам саморегуляции и стрессоустойчивости, а также создание системы мониторинга морально-психологического состояния личного состава перед заступлением для выполнения служебных задач, связанных с постоянным ношением и возможным применением огнестрельного оружия. Это позволит своевременно выявлять и корректировать возможные проблемы, снижая риски эмоционального выгорания и неправильных решений.

Кроме того, мы предлагаем пересмотреть и дополнить учебные программы по вопросам правомерного применения огнестрельного оружия, сделав акцент на этических аспектах, ответственности и правовой грамотности. Важной составляющей является формирование у сотрудников внутреннего морального стержня, который поможет им действовать в рамках закона и профессиональной этики даже в самых сложных ситуациях, а именно необходимо в рамках огневой подготовки проводить опросы на знание ст. 18-24 главы 5 Федерального закона «О полиции». Мы видим необходимость создания специализированных курсов и семинаров, направленных на развитие лидерских качеств, умения работать в команде и принимать быстрые, но обоснованные решения (отработка типовых ситуаций применения огнестрельного оружия).

Стоит упомянуть, что решение, направленное на внедрение системы постоянного психологического тренинга, будет включать в себя не только разбор типичных конфликтных ситуаций, но и работу с эмоциональными реакциями сотрудников в условиях высокой ответственности. Такой тренинг должен стать обязательной частью подготовки и переподготовки сотрудников на всех этапах их службы, что позволит формировать устойчивость к стрессу и развивать навыки принятия взвешенных решений в экстремальных ситуациях. Мы убеждены, что регулярное проведение групповых и индивидуальных психологических занятий с применением методов когнитивно-поведенческой терапии, основателями которой являются А. Бека и А. Эллис, и техники эмоциональной разгрузки поможет снизить уровень тревожности и предотвратить развитие профессионального выгорания. В результате сотрудники будут более уверенно и адекватно реагировать на угрозы, что повысит безопасность как для них самих, так и для граждан.

Дополнительно предлагаем организовать межведомственный обмен опытом и совместные тренировки с другими службами экстренного реагирования (например: Росгвардия, ФСИН и так далее). Совместные учения

позволят сотрудникам ОВД лучше понимать особенности взаимодействия в сложных и разнообразных (характерных для каждой службы) ситуациях, отрабатывать навыки координации и коммуникации, а также учиться работать в команде с представителями других профессий, что особенно важно при чрезвычайных обстоятельствах, при которых разрабатываются и вводятся в действие специальные операции, в которых принимает участие огромное количество служб. Мы считаем, что такой подход повысит оперативность и эффективность действий сотрудников, улучшит понимание своих и чужих ролей в критических обстоятельствах, что в конечном итоге снизит количество ошибок и правонарушений. Кроме того, обмен опытом с международными коллегами, использующими инновационные методы подготовки и альтернативные средства воздействия, поможет внедрить лучшие практики и адаптировать их под российские условия.

Также считаем верным и эффективным провести внедрение системы постоянного анализа и обратной связи по результатам применения огнестрельного оружия в практике сотрудников ОВД. Такой подход предполагает создание специализированных комиссий и рабочих групп, которые будут детально рассматривать каждый случай применения оружия, выявлять причины успехов и ошибок, а также оценивать морально-психологическое состояние сотрудников в момент громких инцидентов и сложных правовых ситуаций. Мы считаем, что регулярное проведение таких разборов позволит не только выявлять проблемные зоны в подготовке и поведении сотрудников, но и формировать культуру ответственности и прозрачности внутри органов внутренних дел. Важным элементом этой системы станет внедрение программ наставничества, где опытные офицеры смогут делиться практическими знаниями и помогать молодым сотрудникам преодолевать психологические барьеры, связанные с применением огнестрельного оружия. Таким образом, мы создадим условия для непрерывного профессионального и личностного роста, что существенно повысит эффективность и безопасность служебной деятельности.

В заключение: мы убеждены, что решение проблемы морально-психологической неподготовленности сотрудников ОВД к действиям с применением огнестрельного оружия требует комплексного и системного подхода, включающего техническую подготовку, развитие психологической устойчивости, этическое воспитание и межведомственное взаимодействие. Только сочетание этих направлений позволит сформировать высококвалифицированный, морально ответственный и психологически готовый личный состав, способный принимать взвешенные решения в условиях стресса и неопределенности. Мы предлагаем начать реализацию комплексных мер уже сегодня, чтобы обеспечить безопасность сотрудников и граждан, повысить доверие общества к правоохранительным органам и создать эффективную систему профессионального обучения, соответствующую современным вызовам и требованиям службы.

Юсупова О.А.,

кандидат педагогических наук, доцент
Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Даценко Е.П.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

**Применение стрелковых тренажеров СКАТТ
на занятиях по огневой подготовке
в образовательных организациях МВД России**

Огневая подготовка является важной частью боевой подготовки военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов. Для эффективного освоения навыков стрельбы используются разнообразные технические средства, позволяющие моделировать реальные условия боя, оценивать точность и скорость действий стрелков, а также минимизировать риски травмирования личного состава.

Наиболее распространенным является стрелковый тренажер СКАТТ (г. Москва), который ориентирован на работу нескольких обучающихся. Важнейшим преимуществом тренажера СКАТТ считается способность контролировать траекторию перемещения прицела на всех этапах производства выстрела. Эта способность полезна как начинающим стрелкам, осваивающим основы стрельбы, так и профессионалам, стремящимся совершенствовать свое мастерство. Универсальность достигается благодаря наличию набора сменных адаптеров, позволяющих проводить занятия с различными типами огнестрельного оружия, используемого сотрудниками полиции. В настоящее время стрелковые тренажеры марки СКАТТ заслуженно считаются лучшими в мире инструментами для овладения техникой стрельбы и ее дальнейшего совершенствования. Данные устройства широко применяются ведущими стрелками планеты, представляющими национальные сборные команды различных стран, включая Россию, Соединенные Штаты Америки, Японию и другие государства¹.

Стрелковый тренажер СКАТТ активно применяют в учебных заведениях правоохранительных органов, а также данный тренажер используется и в СибЮИ МВД России. Методика проведения занятий разработана специалистами огневой подготовки и способствует эффективному развитию профессиональных навыков слушателей и курсантов. Основой функционирования устройства является компьютеризированная система с использованием инфракрасного датчика, устанавливаемого на оружие. Датчик подключается

¹ Архипов С. Н. Использование стрелкового тренажера СКАТТ на занятиях по огневой подготовке с сотрудниками спецподразделений // Концепт. 2014. Т. 20. С. 3711-3715; Стрелковые тренажеры СКАТТ. URL: <http://www.scatt.ru/about/>.

к компьютеру посредством USB-порта, обеспечивая стабильную передачу данных («оружие-мишень»). Специальная программа фиксирует положение ствола и траектории движения, отражая колебания разного цвета линиями на мониторе, обозначая процесс прицеливания.

Использование стрелкового тренажера СКАТТ позволяет качественно отработать указанные элементы без временных ограничений, минимизируя возможные ошибки, характерные для стрельбы боевыми боеприпасами. Обучение правильной технике выполняется поэтапно с применением учебного оружия. Изучаются правильные хваты пистолета, наиболее удобные изгот-товки для стрельбы, отрабатывается техника точного прицеливания и др.

Первые занятия направлены на усвоение основ правильного прицеливания, обработки спускового механизма, выбора оптимальной стойки и способа захвата, исходя из анатомических особенностей обучающихся. Преподаватель наглядно демонстрирует правильную последовательность действий при выполнении одиночного выстрела различными способами, отдельно разъясняя каждый этап:

- удержание оружия одной или двумя руками;
- оптимальные изгот-товки для стрельбы, поясняются условия их вы-бора;
- демонстрация принципа грамотного прицеливания;
- показ специфики воздействия на спусковой крючок, зависящего от индивидуального строения кисти и особенности управления спуском.

Занятие на стрелковом тренажере можно отнести к «технической» тренировке, т.е. это тренировка без патронов. Тренировка без патронов – высоко результативная форма подготовки, она не может быть заменена другой формой работы, в том числе и практической стрельбой. «Техническая» тренировка необходима стрелкам всех уровней подготовленности. С ее помощью решаются следующие задачи:

- развитие силовой выносливости руки;
- совершенствование устойчивости оружия;
- развитие личного контроля;
- разучивание управления спуском;
- управление вниманием;
- отработка согласованности действий в комплексном выполнении вы-стрела¹.

Стрелковый тренажер «СКАТТ» успешно применяется в подразделениях территориальных органов внутренних дел для повышения уровня профессиональной подготовки сотрудников к условиям оперативно-служебной деятельности. Тренажер представляет собой современное средство трени-ровки, позволяющее эффективно развивать практические навыки обращения

¹ Архипов С.Н. Указ. соч.

с огнестрельным оружием, моделируют реальные условия стрельбы. Поддержание высокого уровня физической и огневой подготовки сотрудников полиции имеет первостепенное значение для эффективного исполнения служебных обязанностей¹. Однако недостаточное финансирование, ограниченность полигонов и высокая стоимость патронов затрудняют регулярную практику боевых стрельб. Итак, электронные тренажеры становятся эффективным решением этих проблем, позволяя сотрудникам систематически повышать квалификацию вне зависимости от погодных условий и необходимых ресурсов.

Итак, техническое оснащение огневой подготовки представляет собой интегрированную систему, состоящую из тренажеров, макетов боевого оружия, устройств постановки целей и автоматизированных систем контроля огня. Регулярное использование таких инструментов обеспечивает существенное повышение профессионализма сотрудников, минимизирует возможные негативные последствия, как материального, так и человеческого характера.

Слободчиков А.А.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Итыгин А.Д.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Агарзаев С.К.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

**Особенности методики
формирования навыков огневой подготовки
сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации
в контексте реализации мер военного положения
в современных условиях**

Введение Указом Президента Российской Федерации от 19.10.2022 №756² на отдельных территориях Российской Федерации режима военного

¹ Андрианов А.С., Медведев И.В., Семенов В.В. Использование технических средств обучения на занятиях по огневой подготовке в вузах МВД России по профилю «участковый уполномоченный полиции» // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. 2021. № 2 (47). С. 23-28.

² О введении военного положения на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей: Указ Президента РФ от 19.10.2022 № 756 // СПС – КонсультантПлюс.

положения обуславливает необходимость внесения корректив в процесс профессиональной подготовки личного состава органов внутренних дел, особенно в сфере огневой подготовки. В современных условиях, характеризующихся повышенной динамичностью и сложностью оперативной обстановки, требования к уровню огневой подготовке сотрудников МВД России существенно возросли. Огневая подготовка, являясь неотъемлемым компонентом профессионального мастерства, должна претерпеть содержательную и методическую трансформацию, обеспечивающую готовность личного состава к выполнению задач в условиях реального вооруженного противостояния.

Первостепенно необходимо отметить, что деятельность органов внутренних дел в условиях военного положения регламентируется рядом нормативных правовых актов, рассмотрим каждый из них.

Первым и одним из самых основных является Конституция Российской Федерации. Она является основой всего правопорядка и закрепляет фундаментальные принципы и правовые основы для введения особых правовых режимов.

Следующим является Федеральный конституционный закон от 30.01.2002 № 1-ФКЗ «О военном положении», регламентирующий весь комплекс вопросов, связанных с порядком введения военного положения, применяемых в этот период режимных мер, а также полномочий органов власти.

Отметим Федеральный закон от 30.11.2011 № 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», регулирующий правовые, организационные и социальные основы прохождения службы в ОВД. В условиях военного положения его нормы также претерпевают изменения, он обеспечивает правовое закрепление особого статуса сотрудника ОВД в условиях военного положения, регулируя вопросы его обязанностей, ответственности и социальной защиты.

Также к данному перечню стоит отнести Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ «О полиции». Он определяет повседневные права, обязанности и порядок действий полиции. В условиях военного положения этот закон не отменяется, а действует с учетом особенностей, установленных ФКЗ «О военном положении». Он предоставляет правовой инструментарий, который в условиях военного положения используется более интенсивно и в целях, определенных ФКЗ «О военном положении».

На основании вышеизложенного можно смело утверждать, что в период военного положения расширяются полномочия сотрудников ОВД. Оперативная обстановка в зоне введения режима военного положения представляет собой качественно иную реальность, где привычные угрозы отягощены тотальным характером вооруженного противостояния. Она характеризуется высокой степенью неопределенности и враждебности, где любая информация может быть недостоверной, а лояльность населения – непредсказуемой. Риск

столкновений с хорошо вооруженными и подготовленными диверсионно-разведывательными группами противника превращает каждую служебную задачу в боевую операцию. Действия разворачиваются в сложнейших условиях урбанизированной местности, где улицы, подвалы и чердаки становятся полем боя, а необходимость работать в непосредственной близости от гражданского населения накладывает тяжкое бремя ответственности за каждую примененную меру воздействия¹. Все это создает беспрецедентные психофизические нагрузки, связанные с постоянным ощущением реальной и непосредственной угрозы для жизни, что требует от личного состава не только профессионального мастерства, но и морально-волевой подготовки.

Эти факторы обуславливают необходимость формирования не просто навыков меткой стрельбы, а комплексного прикладного огневого мастерства, интегрированного с тактическим мышлением и психологической устойчивостью.

Анализ современного состояния огневой подготовки в системе МВД России выявляет ряд системных проблем. Существующая система зачастую остается заложницей устаревших шаблонов подготовки, ориентированных на усредненные, « типовые » упражнения, выполняемые в условиях тира². По нашему мнению, ключевым недостатком является разрыв между чисто технической стрельбой по мишеням и прикладным тактическим мышлением. В подготовке мало внимания уделяется выбору позиции, перемещению под условным огнем, взаимодействию в составе группы и ведению огня в стесненных пространствах городской застройки. Что касается психологического аспекта, то тренировки не формируют устойчивости к стресс-факторам реального боя, таким как дезориентация, громкие звуки, ограниченная видимость и непосредственная угроза жизни³. Навык, выработанный в спокойной обстановке, легко разрушается под воздействием адреналина и страха.

Кроме того, программами предусмотрено небольшое количества занятий при ограниченной видимости или на фоне сильного физического утомления. Именно в таких состояниях сотрудникам приходится действовать в реальности. Важно отметить, что без регулярных, интенсивных и максимально приближенных к реальности занятий с оружием весь существующий комплекс подготовки теряет практическую ценность.

Для преодоления выявленных системных недостатков предлагается внедрение модульной методики огневой подготовки, кардинально меняющей существующую программу. Ее основой становится принцип тактической

¹ Рачев Д.Н. Реализация сотрудниками органов внутренних дел мер, применяемых в период действия военного положения // Академическая мысль. 2018. № 2 (3).

² Колесников А.С. Методика обучения огневой подготовке сотрудников правоохранительных органов на современном этапе // Молодой ученый. 2019. № 15 (253).

³ Черменев Д.А., Толстихин А.Н. Анализ состояния огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации // Научный компонент. 2019. № 4 (4).

целесообразности, при котором все упражнения должны быть прямым отражением реальных оперативных ситуаций. Акцент смещается с формальной «стрельбы по мишени» на поражение активно действующего противника, моделирующего ответный огонь, укрывающегося и перемещающегося в условиях, приближенных к оперативно-служебным.

Второй ключевой принцип – вариативность и стрессовая нагрузка. Тренировки должны проводиться на фоне физического утомления, в условиях дефицита времени и информации с использованием средств имитации. Это формирует навык принятия решений и точных действий под воздействием стресс-факторов. Интенсификация процесса достигается за счет увеличения частоты занятий и активного использования современных тренажерных комплексов, позволяющих отрабатывать тактические сценарии без расхода боеприпасов.

Особое место отводится психологическому компоненту. Подготовка должна быть направлена на формирование навыков управления эмоциями¹, преодоление деструктивных инстинктивных реакций и воспитания правовой уверенности в применении оружия. Методика строится на дифференцированном подходе, учитывающем специфику задач различных категорий сотрудников – от патрульно-постовой службы до специализированных подразделений, действующих в зоне контртеррористической операции².

Реализация предложенной методики требует комплексного организационного и ресурсного обеспечения. Первостепенное значение имеет корректировка учебных программ в образовательных организациях МВД России и на курсах повышения квалификации, закрепляющая новый, прикладной подход. Столь же важна подготовка нового поколения инструкторского состава, в качестве которых должны выступать лица, обладающие реальным боевым опытом, способные передать не только технику, но и тактическое мышление.

В заключение следует подчеркнуть, что в условиях военного положения огневая подготовка сотрудников ОВД перестает быть просто одной из дисциплин профессионального обучения и превращается в критически важный элемент обеспечения национальной и личной безопасности личного состава. Предложенная в статье методика, основанная на принципах тактической целесообразности, вариативности и интеграции психологического компонента, позволяет сформировать комплексные, устойчивые и гибкие навыки приме-

¹ Подр.: Агарзаев С.К., Снеговой А.В. Профессионально-личностное развитие сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации в контексте подготовки к выполнению задач в особых условиях // Экстремальные ситуации, конфликты, социальное согласие : сборник научных трудов по материалам XXVI международной научно-практической конференции (Москва, 22 ноября 2024 года). М.: Академия управления МВД России, 2024. С. 10-17.

² Хрущев А.В., Назмутдинова Р.Р. Морально-психологические аспекты огневой подготовки сотрудников ОВД // E-Scio. 2023. № 2 (77).

нения огнестрельного оружия. Ее внедрение в практику подготовки органов внутренних дел будет способствовать повышению эффективности выполнения служебно-боевых задач в современных условиях и минимизации потерь среди личного состава.

Глубокий В.А.,

кандидат педагогических наук, доцент
Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Иванова А.В.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Взаимосвязь тактической подготовки и огневой подготовки при обучении сотрудников полиции

Современная преступность характеризуется склонностью к быстрому и радикальному совершенствованию методов и способов совершения различного рода противоправных действий, усложнению самих преступлений, и, соответственно, усложнению процесса их раскрытия и расследования. Эффективное противодействие данной проблеме ставит перед правоохранными органами важнейшую задачу обеспечить сотрудникам возможность своевременно пройти комплексную подготовку, а также постоянно повышать уровень квалификации и профессиональной подготовки.

Важное место в системе подготовки сотрудников полиции занимают огневая и тактико-специальная подготовка, поскольку они направлены на непосредственную подготовку к противодействию различного рода проблемам и препятствиям, с которыми чаще всего можно встретиться на практике во время службы.

Тактико-специальная подготовка по сути своей является комплексом мероприятий, связанных с обучением тактике боя и выполнения специальных задач, огневая подготовка более направлена на формирование навыков стрельбы и теоретическое обучение тому, как правильно и наиболее эффективно обращаться с оружием, что оно из себя представляет, как устроено и т.д.¹ Однако это не значит, что они существуют исключительно по отдельности и никак не взаимодействуют. Огневая подготовка, как и подготовка тактическая, является частью общей комплексной профессиональной подготовки сотрудников полиции, которая направлена на подготовку противодействию различного типа угрозам, психологическому давлению и стрессовым

¹ Чобитько С.П., Жамборов А.А., Гушин Д.Н. Огневая и тактико-специальная подготовка, как основа комплексной профессиональной подготовки сотрудников правоохранительных органов // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 81-1.

ситуациям, быстрому реагированию и многим другим возможным неблагоприятным условиям служебной деятельности. С учетом целей огневой и тактической подготовки их интеграция не только представляется возможной, но и весьма эффективно осуществляется на практике.

Необходимость такой интеграции обуславливается тем, что под понятием «эффективного владения оружием» в качестве навыка, который является одним из требований, предъявляемых сотрудникам органов внутренних дел, подразумевается не только усвоение базовых теоретических знаний об оружии, но и овладение различного рода практическими навыками, которые, в свою очередь, необходимо реализовывать через применение тактических подходов¹.

Например, во время тактико-специальной подготовки сотрудника полиции обучают тому, как на практике применять знания об огнестрельном оружии, полученные во время огневой подготовки, как быстро среагировать во время нападения человека с оружием, как максимально быстро зарядить служебный пистолет/автомат и попасть в цель при выстреле в условиях ограниченного времени.

Кроме того, на практике сотрудникам полиции часто приходится сталкиваться с такими ситуациями, когда местонахождение преступника неизвестно, и тот может внезапно напасть. В таком случае необходимо обладать не только знаниями об особенностях применения различного типа оружия и осмотра закрытых/открытых помещений, но и навыками самообороны, задержания правонарушителя (в том числе вооруженного) и т.д.²

Эффективное владение оружием, которому обучают на огневой подготовке, подразумевает также умение сотрудника полиции применять знания, полученные им во время тактической подготовки. Так, он должен учитывать существующую обстановку и использовать окружающее пространство для создания максимально выгодных для него условий. Сотрудникам полиции приходится иметь дело с различными условиями ведения стрельбы: небольшое расстояние до противника в условиях узкого пространства квартиры/иного жилого помещения, наличие толпы гражданских, безопасность которых необходимо обеспечить не в меньшей мере, чем поймать преступника, пересеченная/открытая местность, наличие объективной опасности, которую необходимо устранить в максимально короткие сроки, отсутствие благоприятных условий видимости. Как осуществлять деятельность, необходимую для реализации прямых служебных обязанностей и обеспечения безопасности как собственной, так и безопасности окружающих в неблагоприятных условиях, подробно разъясняется во время как огневой, так и такти-

¹ Гедугошев Р.Р. Роль тактической подготовки при обучении огневой подготовке сотрудников полиции // Вопросы права. 2024. № 4.

² Каримов А.А. Некоторые аспекты интеграции тактико-специальной и огневой подготовки // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2012. № 1 (60).

ческой подготовки, поскольку от этого может зависеть жизнь не только сотрудника полиции непосредственно, но и жизнь обычных граждан.

Таким образом, интеграция огневой и тактической подготовки сотрудников полиции позволяет эффективно повышать уровень их профессиональной подготовки и, соответственно, их способность противостоять постоянно развивающейся преступности. Каждое из данных направлений профессиональной подготовки действительно важно, однако их совместное влияние способно обеспечить подготовленность сотрудников полиции не только в плане формирования необходимых и полезных навыков и знаний, но и в плане их эффективного применения и опыта их использования.

Байкалов В.А.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Филь О.А.

Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Исследование различий и подходов в стрельбе между мужчинами и женщинами

С давних времен между мужчиной и женщиной существует некое соперничество – невидимая борьба за признание превосходства в различных сферах жизни. Борьба за равенство проявляется во всем: в искусстве, науке, спорте и даже в стрельбе. Мужчины всегда считались носителями физической мощи и лидерства, в то время как женщины боролись за признание своего интеллекта, стойкости и таланта, доказывая, что они ни в чем не уступают сильному полу. На сегодняшний день количество женщин-сотрудников стремительно растет, поэтому при обучении их стрельбе и проведении практических занятий по огневой подготовке необходимо учитывать гендерные различия.

В образовательных организациях системы МВД России обучающиеся женского пола не раз могли слышать от преподавателей такую фразу: «У нас нет юношей и девушек, а есть сотрудники и курсанты». Это указывает на необходимость совершенствования подходов к организации гендерного воспитания. Существует множество подходов к понятию «гендер». Например, М.М. Исупова говорит о том, что гендер – это социально-культурные различия в поведении, обычаях и социализации в целом у мужчин и женщин, которые иногда исследовались и описывались в научных трудах¹. Соглашаясь с определением М.М. Исуповой, следует подчеркнуть, что игнорирование

¹ Исупова М.М. Гендерные различия в межкультурной коммуникации // Современный ученый. 2020. № 3. С. 195-199.

гендерных различий в образовательном процессе, особенно в такой военизированной структуре, как МВД России, может привести к недооценке специфических потребностей и возможностей как мужчин, так и женщин-сотрудников, что, в свою очередь, негативно скажется на эффективности их профессиональной деятельности.

Для того чтобы добиться положительного результата, используются разные подходы и методики обучения стрельбе. В рамках данной работы мы хотим подробно разобрать различия и подходы в стрельбе между мужчинами и женщинами, которые обусловлены множеством факторов, включая физические, психологические и социальные аспекты. Исследование этих различий может помочь в разработке более эффективных методов обучения и поддержки как мужчин, так и женщин при обучении стрельбе, а также в устранении стереотипов и создании более инклюзивной среды.

Первым пунктом отличий является, безусловно, физический аспект. Мужчина в основном во много раз сильнее женщины, то есть он может без каких-либо особых усилий удерживать оружие на весу, при этом бежать через бугристые холмы. Женщины, напротив, часто предпочитают легкость и грацию. Их подход к технике может быть менее силовым, но более точным. Оружие подбирается так, чтобы обеспечить контроль без лишних усилий. Женщины находят в стрельбе возможность для минимума усилий и максимума эффективности.

Вторым пунктом будет дифференциация стиля и тактики, используемых мужчиной и женщиной в стрельбе. Мужчины чаще всего стараются себя проявить и с каждой тренировкой пытаются совершенствовать свои навыки, показывая тем самым свою силу и упорство. Женщины придерживаются немного другой позиции. Они стараются работать с оружием более аккуратно и тщательнее подходят к деталям, таким как дыхание, выравнивание стойки. Это показывает их элегантность и точность при попадании в цель.

Мужчины могут обладать преимуществом в скорости реакции и силовой координации, что важно в динамичных упражнениях и боевых условиях. Женщины же компенсируют это точностью и ритмичностью движений.

У девушек часто прослеживается более серьезная вовлеченность в процесс стрельбы. Они подходят к обучению и практике с высокой степенью ответственности и целеустремленности. Женщины обычно более открыты к критике и рекомендациям, что позволяет им быстрее развиваться и достигать высоких результатов. Однако, согласно исследованиям Б.Г. Ананьева, женщины в отличие от мужчин реагируют на саму стрессовую ситуацию, тогда как мужчины начинают расходовать энергию еще до ее наступления. Поэтому у мужчин можно выделить готовность к предстоящему стрессу¹.

¹ Цит. по: Ромашева Ж.Ж. Гендерные особенности поведения в стрессовых ситуациях // Научные исследования. 2016. № 4 (5). С. 3.

Интересным является то, что это представляется достаточно субъективным мнением, так как имеются научные труды, в которых был изучен эмоциональный аспект женского пола при проведении огневой подготовки. Так, например, И.В. Фишер и Т.А. Фишер провели исследование, которое касалось вопросов эмоций у женского пола, связанных с первой стрельбой. Исследование показало, что стрельба в период ожидания выстрела характеризуется умеренным стрессовым напряжением, но при этом во время выстрелов эмоциональное состояние трактуется как «светлое, приятное», «радостное» и «восторженное», что свидетельствует о положительных эмоциях и настрое на предстоящие действия. Конечно, в полной мере нельзя утверждать о том, что все девушки получают лишь положительные эмоции, но категорически отрицать или говорить иное считаем не разумным¹.

Если рассматривать общий аспект отличий, то мужчины в основном придерживаются больше техники и силовых качеств в подходах к стрельбе, а женщины создают для себя так называемую «психологию стрельбы», с помощью которой намечают план, настраиваясь на правильное выполнение техники, тем самым давая себе уверенность в хорошем результате.

Различия проявляются и в типах стрельбы.

Спортивная стрельба: ориентирована на соревнования и включает различные дисциплины, такие как пневматическая стрельба, стрельба из малокалиберного и крупнокалиберного оружия, стрельба по статическим и движущимся мишеням. Возможно, женщины больше преуспевают именно в таких стрелковых видах спорта.

Охотничья стрельба: направлена на добычу дичи и требует специфических навыков, таких как стрельба на дальние дистанции и по движущимся объектам. Здесь уже большее значение играет мужской «охотничий инстинкт», который появился у них еще в первобытные времена.

Тактическая стрельба: используется в правоохранительных органах и у военных, включает навыки, применяемые в условиях реального боя, такие как стрельба из укрытий, стрельба в движении и взаимодействие с другими участниками. Однако гендерные стереотипы не должны влиять на оценку способностей человека в тактической стрельбе. Важно оценивать и развивать индивидуальные навыки и качества, необходимые для успешного выполнения задач.

Таким образом, успех в стрельбе зависит не только от физических данных, но и от умения использовать свои сильные стороны, постоянно совершенствуя технику, психологическую готовность и дисциплину.

¹ Фишер И.В., Фишер Т.А. Психоэмоциональное состояние женщин-сотрудников органов внутренних дел в процессе учебной стрельбы из табельного оружия // Психопедагогика в правоохранительных органах, № 3 (74). 2018. С. 68.

Мы считаем, что для решения проблемы недостаточной подготовленности к реализации гендерного воспитания в вузах системы МВД России необходимо рассмотреть внедрение комплексного подхода, включающего:

1) гендерно-чувствительное обучение преподавателей: разработка и внедрение специализированной программы, включающей семинары и тренинги по гендерным вопросам, психологии и педагогике. Целью выступает подготовка преподавателей к учету гендерных различий без закрепления стереотипов. Результатом должна стать разработка методических рекомендаций по учету гендерных особенностей при проведении занятий и анализ учебных материалов на предмет гендерных стереотипов;

2) индивидуализированный подход к обучению: разработка индивидуальных планов подготовки для каждого курсанта, учитывающих их сильные и слабые стороны, а также результаты промежуточных аттестаций. Важно использовать техники когнитивно-поведенческой терапии для преодоления страхов и тревог, связанных со стрельбой. Целью в данном контексте является развитие сильных сторон каждого обучающегося, независимо от пола.

В конечном итоге задача состоит в создании системы обучения, которая позволяет каждому сотруднику МВД России, независимо от пола, максимально раскрыть свой потенциал и достичь высоких результатов в своей профессиональной деятельности, опираясь на научно обоснованные подходы и учитывая индивидуальные особенности каждого человека.

С уверенностью можно сказать, что данные особенности не будут являться преимуществом или недостатком одного из полов. Они отражают разные стратегии и подходы для достижения успеха в стрельбе. Главное понимать и уважать эти различия, которые раскрывают потенциал каждого стрелка вне зависимости от пола.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СЕМИНАРА

(27 ноября 2025 г.)

Русакова Г.А.,

кандидат педагогических наук, доцент
Образовательный комплекс МВД Республики Армения (г. Ереван)

Теоретико-методологические основы языковой подготовки сотрудников правоохранительных органов

В условиях модернизации системы профессионального образования полиция Республики Армения претерпевает кардинальные изменения как в структуре, кадровой политике, так и в стратегиях подготовки профессиональных кадров. В контексте активного взаимодействия с международными структурами важное значение придается языковой подготовке будущих сотрудников полиции и спасателей. К сожалению, проблема отсутствия языковой среды и недостаточного количества выделяемых учебных часов по-прежнему актуальна, поэтому главный акцент в процессе подготовки ставится на формировании профессиональной языковой компетенции, сущность которой заключается в способности эффективно использовать язык как инструмент профессиональной деятельности для решения служебных задач в строгом соответствии с законом и нормами профессиональной этики. Речь идет о специализированной, нормативно регламентированной способности, направленной на достижение конкретных служебных целей, реализующей гибкое применение речевых средств в непредсказуемых ситуациях, предполагающей самоконтроль за речью и анализ речевого поведения собеседника. В широком смысле слова она представляет собой совокупность лингвистических знаний, речевых умений и навыков, необходимых для эффективного выполнения профессиональных задач в условиях служебной деятельности.

Проблема языковой компетенции рассматривалась различными авторами: Н.Д. Гальскова и Н.Я. Гез определяют языковую компетенцию как способность использовать языковые средства в соответствии с коммуникативной задачей и коммуникативной ситуацией¹, согласно И.А. Зимней языковая

¹ Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика : учебное пособие. 3-е изд., стер. М.: «Академия», 2006. 336 с.

компетентность является ее функциональной составляющей, обеспечивающей успешность деятельности специалиста¹ и др.

В профессиональной системе органов внутренних дел эта компетенция приобретает официально-прикладной характер, то есть направлена не только на владение языком, но и на умение действовать с помощью языка в рамках полномочий и служебных обязанностей.

Таким образом, профессиональная языковая компетенция сотрудника органов внутренних дел – это интегративное образование, включающее в себя знание языковой системы, знание норм официально-делового и профессионального общения, а также умение применять эти знания в различных видах служебного общения: оперативном, административном, процессуальном, информационном².

Содержание профессиональной языковой компетенции включает следующие составные компоненты; лингвистический, коммуникативно-речевой /дискурсивный/, социокультурный и профессионально-деятельностный³.

Лингвистический компонент включает знание фонетической, грамматической, лексической и стилистической систем языка, а также профессионально-ориентированную лексику и терминологию и предполагает вооружение учащихся алгоритмами построения профессионально значимых фраз.

Коммуникативно-речевой компонент охватывает умения использовать языковые средства в различных видах служебного общения, предполагает формирование автоматизированных навыков для типовых профессиональных ситуаций, в том числе стрессовых, конфликтных и официальных.

В социокультурном компоненте акцент делается на отработку юридической силы слова, предполагается знание норм речевого этикета, культурных традиций и коммуникативных стандартов общения, способствует пониманию правовой и культурной специфики среды, помогает избежать речевых ошибок и коммуникативных недоразумений.

Профессионально-деятельностный компонент характеризует способность применять язык в качестве инструмента выполнения служебных обязанностей (составление документов, устное сопровождение действий, участие в допросах, опросах, патрульных беседах, передача информации и др.).

Все перечисленные компоненты функционируют в единстве и взаимодействии. Недостаточный уровень сформированности одного из них ведет к снижению эффективности профессиональной коммуникации, поэтому языковая подготовка сотрудников правоохранительных органов должна носить

¹ Зимняя И.А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке : книга для учителя. 2-е изд. М.: Просвещение, 1985. 160 с.

² Алдашева А.А. Профессиональная компетентность: понятие и структура // Вестник АГУ. 2012. № 4. С. 121-128.

³ Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) // Alma mater (Вестник высшей школы). 2012. № 3. С. 3-14.

комплексный характер и должна быть направлена не только на формирование знаний, а в большей степени – на развитие практических речевых действий в профессиональной среде.

Языковая компетенция в полиции дифференцируется по уровням, видам службы и профессиональной специализации. В каждом случае язык выполняет разные функции – от базового инструмента коммуникации до аналитического и дипломатического средства взаимодействия на международном уровне.

Первое направление – это патрульные полицейские и дорожные инспекторы, которые ежедневно взаимодействуют с населением, обеспечивая общественный порядок, безопасность дорожного движения и реагируя на чрезвычайные ситуации. Для этих сотрудников особенно важны базовые коммуникативные навыки, позволяющие быстро и понятно общаться с иностранными гражданами. Для эффективного выполнения этих функций обычно достаточно функционального уровня владения иностранным языком – в пределах A2–B1 по шкале CEFR, что подразумевает способность понимать и использовать часто употребляемые выражения, ориентированные на конкретные нужды, и умение поддерживать простые диалоги.

Вторая группа – это оперативные сотрудники и следователи, чья работа предполагает глубокое погружение в анализ информации, проведение допросов, сбор показаний и документирование доказательств. Для представителей этой категории владение иностранным языком должно быть значительно выше, поскольку они сталкиваются не только с устной коммуникацией, но и с большим количеством письменных материалов: отчетов, заявлений, переписки, свидетельских показаний и юридических документов. Следователь, проводящий допрос иностранного гражданина, должен не просто понимать общий смысл высказываний, но и улавливать нюансы речи, интонации, культурные контексты и юридическую терминологию. Ошибка в понимании или неточная передача слов может привести к серьезным процессуальным последствиям. Поэтому для данной категории сотрудников оптимальным считается уровень B2–C1, который позволяет уверенно использовать язык в профессиональной среде, формулировать сложные мысли, владеть специальной терминологией и составлять точные письменные тексты.

Третью группу составляют сотрудники пограничной службы, таможни и авиационной полиции, которые ежедневно взаимодействуют с большим количеством людей разных национальностей и культур. Их работа требует не только умения быстро и корректно коммуницировать, но и способности мгновенно оценивать потенциальные риски, определять подлинность документов и выявлять признаки возможных угроз. Языковая компетенция здесь тесно связана с профессиональной внимательностью, психологической наблюдательностью и знанием специализированной терминологии.

Более высокий уровень языковых требований предъявляется к офицерам-международникам и координаторам, представляющим национальную полицию в структурах международного взаимодействия, таких как Интерпол, Европол, ООН, ОБСЕ и другие организации. Их работа включает подготовку аналитических материалов, проведение международных переговоров, участие в конференциях, составление юридических и оперативных отчетов, а также коммуникацию с коллегами из других стран на равных.

Особое место занимают сотрудники по взаимодействию с общинами – общинные полицейские, работающие в многонациональных районах, где проживают мигранты, беженцы и представители различных этнокультурных групп. Помимо владения языком на уровне не ниже В2 важнейшим качеством для этих сотрудников является развитая эмпатия, понимание культурных различий, умение слушать и корректно реагировать на эмоциональные сигналы собеседника.

Таким образом, языковые потребности в полицейской службе образуют многоуровневую структуру, где степень владения иностранным языком напрямую связана с характером выполняемых обязанностей. От базового уровня повседневного общения до высшего уровня аналитического и дипломатического взаимодействия – каждый этап требует своей формы языковой компетенции. Эта дифференциация позволяет строить более точные и эффективные программы обучения, распределять ресурсы подготовки и повышать общую профессиональную готовность сотрудников полиции к работе в условиях глобализированного мира.

Киргизбаева А.Р.

Академия МВД Кыргызской Республики имени А.Э. Алиевича (г. Бишкек)

**Проблемы повышения мотивации
к изучению иностранных и русского языков
в системе подготовки сотрудников органов внутренних дел**

Тема языковой подготовки сегодня приобретает особое значение. В современном мире знание языков – это не просто учебная дисциплина, а важная часть профессиональной культуры сотрудника органов внутренних дел.

Современные условия службы в органах внутренних дел требуют от сотрудников не только профессиональных знаний и физической подготовки, но и высокого уровня речевой культуры. Владение иностранным и русским языками становится важным элементом профессиональной компетентности. Это необходимо для ведения документации, общения с гражданами, участия в совместных операциях и международных мероприятиях. Однако в процессе

обучения часто возникает проблема низкой мотивации курсантов к изучению языков.

Одной из основных причин является то, что многие курсанты не видят прямой связи между изучением языка и своей будущей служебной деятельностью. Им кажется, что иностранный язык не пригодится в работе. Кроме того, сложность грамматики, большой объем учебного материала и отсутствие практики общения могут вызывать у обучающихся чувство усталости и неуверенности в своих силах.

Иногда мотивацию снижает и традиционный формат преподавания, когда занятия строятся по типовой схеме – изучение правил грамматики, упражнения и контрольные задания. При таком подходе курсанты не видят практического смысла в изучении языка и относятся к предмету формально.

Чтобы повысить интерес курсантов к изучению иностранных и русского языков, необходимо сделать процесс обучения более практико-ориентированным и мотивирующим. Для этого можно использовать следующие подходы:

- профессиональная направленность обучения. Учебные материалы должны быть связаны с будущей служебной деятельностью сотрудников ОВД. Это могут быть примеры рапортов, отчетов, диалогов с гражданами, объяснений ситуации иностранным гражданам. Когда курсант видит, что язык нужен в реальной работе, интерес к обучению возрастает;

- интерактивные методы. Ролевые игры, дискуссии, кейс-задания, моделирование служебных ситуаций делают занятия живыми и понятными. Такие формы обучения создают атмосферу общения и дают возможность применять язык на практике;

- использование мультимедийных ресурсов. Видео, аудио, онлайн-курсы и презентации помогают разнообразить занятия и сделать их ближе к реальной коммуникации. Особенно эффективны видеосюжеты с профессиональной лексикой, фрагменты интервью, репортажи;

- индивидуальный подход. Каждый курсант имеет свой уровень подготовки, поэтому важно учитывать индивидуальные особенности. Для слабых студентов можно давать более простые задания, а для сильных – творческие или аналитические;

- создание положительной учебной атмосферы. Поддержка преподавателя, похвала и вера в успех мотивируют обучающихся лучше, чем строгие требования и наказания;

- роль преподавателя и учебной среды. Преподаватель играет ключевую роль в формировании интереса к предмету. Он должен не только давать знания, но и вдохновлять, объяснять практическую ценность языкового обучения. Важно, чтобы занятия проходили в доброжелательной атмосфере, где каждый курсант чувствует уверенность и готовность пробовать говорить, пусть даже с ошибками.

Кроме того, необходимо развивать внеаудиторные формы работы – языковые клубы, конкурсы, встречи с иностранными специалистами, просмотр фильмов на языке оригинала. Такие мероприятия формируют внутреннюю мотивацию и позволяют увидеть, что язык – это не просто предмет, а инструмент профессионального и личностного роста.

Таким образом, повышение мотивации к изучению иностранных и русского языков является одной из приоритетных задач в системе подготовки сотрудников органов внутренних дел.

Эффективное обучение возможно только тогда, когда курсант понимает практическую пользу изучаемого языка, чувствует поддержку преподавателя и имеет возможность применять знания в реальных или приближенных к реальности ситуациях.

Создание профессионально-ориентированной, интересной и доброжелательной языковой среды помогает формировать у будущих сотрудников ОВД уверенность, коммуникативные навыки и готовность к взаимодействию на разных уровнях – как внутри страны, так и за ее пределами.

Койчуманова Ж.Н.

Академия МВД Кыргызской Республики имени А.Э. Алиевича (г. Бишкек)

**Культура речи и речевой этикет
как основа профессиональной компетентности
сотрудника органов внутренних дел**

Важной составляющей профессиональной деятельности является культура речи. Это тема не нова, но именно сегодня, в условиях современного информационного общества и увеличения скорости коммуникаций, роль культуры речи становится особенно значимой. Недаром Лев Толстой говорил: «Слово – поступок».

Наша речь – это не просто набор звуков или письменных знаков, это инструмент, посредством которого мы проявляем свой характер, воспитание, уровень интеллектуального развития и отношение к окружающим. Именно через слово человек демонстрирует свою внутреннюю культуру, профессионализм и доверие, которое он вызывает.

Культура речи – это не только правильное произношение и отсутствие ошибок. Это, прежде всего, умение говорить достойно, ясно, уважительно, со знанием правил и норм. В современном обществе недопустимо говорить без соблюдения правил орфоэпии, грамматики, стилистики. Эти нормы формируют основу воспринимаемости и эффективности коммуникации.

Культура речи предполагает четкость и логичность высказывания, умение подбирать правильные слова, избегать двусмысленности, неуместных

выражений и жаргонизмов. Важен также темп речи, интонация, мимика и жесты – все это элементы вербальной и невербальной коммуникации, которые делают наше сообщение полным и насыщенным.

Особую важность культура речи приобретает для сотрудников органов внутренних дел. Их профессиональная деятельность связана с постоянным общением, зачастую в условиях стресса, конфликта или кризисных ситуаций. В таких обстоятельствах даже небольшая неточность или невежливость в слове могут привести к недопониманию, усугублению конфликта или ухудшению ситуации. Правильно сказанное слово, спокойная интонация и уважительный тон помогают снять напряжение и расположить собеседника к диалогу. Неправильный выбор слов или грубая речь могут стать причиной эскалации конфликта, ухудшения восприятия и даже негативных последствий для самой деятельности правоохранительных органов.

Иммануил Кант сформулировал главный принцип речевого этикета: «Поступай по отношению к другим так, как хотел бы, чтобы поступали по отношению к тебе». Этот принцип применим в работе любого сотрудника милиции, поскольку он подчеркивает важность уважительного и честного общения, сохраняющего достоинство всех участников общения. Об этом нельзя забывать. Как писал критик Виссарион Белинский, «интонация – это душа речи». Именно с помощью интонации, мимики и жестов можно подчеркнуть смысл сказанного, передать эмоции и расположить собеседника к открытости. В нашей профессии это особенно важно, ведь зачастую речь является единственным инструментом для достижения целей – установления доверия, получения информации или разрешения конфликта.

Не менее важно уметь слушать. По данным социологов, человек в среднем слышит только треть того, что ему говорят. Для сотрудников МВД, в силу особенностей профессии, этот навык должен быть развит до автоматизма: внимательно слушать, улавливать нюансы, уметь анализировать и делать правильные выводы.

Для профессионала крайне важно знать нормы современного русского языка – орфоэпические, грамматические, стилистические. Это показатель культуры, аккуратности и профессионализма. В повседневной практике сотрудника МВД неприемлемы ошибки в речи в документации, в служебной переписке или при личном общении. Те, кто используют неправильную речь, рискуют выглядеть непрофессионально и потерять доверие коллег и граждан.

К сожалению, иногда в профессиональной речи встречаются жаргонные и просторечные слова. Например, «висяк» (уместен внутри профессионального круга), «ходуля» или «отказник» – им нужно противостоять, чтобы речь оставалась образцовой. Использование этих слов в официальных обращениях и публичных выступлениях недопустимо, поскольку оно негативно отражается на имидже сотрудника и всей системы.

В современную эпоху средства коммуникации сильно изменили нашу речь. Сообщения в соцсетях, короткие фразы и смайлы ослабили наши языковые навыки. Молодежь часто использует минимальные речевые конструкции, пропуская глубину и богатство языка. Это одна из причин, почему важно воспитывать культуру речи с ранних лет и уметь сохранять профессиональную речевую грамотность даже в условиях цифровых коммуникаций.

Максим Горький говорил: «Слово – величайшее средство человеческого общения; неумение пользоваться словом – источник многих бед». Поэтому обучение правильной речи, формирование навыка правильного выражения своих мыслей должны стать постоянной частью личностного развития и профессиональной подготовки.

Речь – это не просто средство обмена информацией. Это инструмент, который определяет уровень профессионализма, культурности, доверия и авторитета сотрудника внутренних дел. От того, как он говорит, зависит многое: успех в работе, защита достоинства и прав граждан, формирование положительного имиджа системы.

Каждому из нас необходимо постоянно стремиться к тому, чтобы наша речь была грамотной, уважительной, точной и доброжелательной. И как говорил Сократ, «заговори, чтобы я тебя увидел». В этом и заключается главная идея: речь – зеркало нашей внутренней культуры, характера и достоинства.

Итак, культура речи – это основа профессиональной компетентности и гуманности в работе каждого сотрудника милиции. Она показывает наше образование, воспитание, уважение к другим и желание быть достойным примером подрастающему поколению.

Асхар Хавдсалам,

доктор наук (Ph.D), профессор
Университет внутренних дел Монголии (г. Улан-Батор)

Потребности и требования к знанию иностранного языка для сотрудников контрольно-пропускных пунктов

Основная цель данного исследования – выявить актуальные потребности и требования к уровню владения иностранным языком у сотрудников контрольно-пропускных пунктов и внести конкретный вклад в совершенствование их языковой подготовки.

Контрольно-пропускные пункты являются символом независимости и суверенитета Монголии и главными воротами в экономику, общество, безопасность и внешние связи страны. Знание иностранных языков и коммуникативные навыки работающих там сотрудников играют ключевую роль в обеспечении быстрого и безопасного пересечения государственной границы

пассажирами и транспортными средствами. Знание иностранных языков не только является средством обмена информацией, но и оказывает значительное влияние на реализацию международных соглашений, проведение совместных проверок, борьбу с трансграничной преступностью, а также поддержку торговли, туризма и инвестиций. Уровень владения сотрудниками пограничной службы Монголии иностранными языками, политика в области обучения, проблемы, возможности международного сотрудничества и влияние технического прогресса являются предметом всесторонних исследований.

В Монголии имеются 39 контрольно-пропускных пунктов (воздушных, железнодорожных и автомобильных), 41 % из них находятся на монголо-русской границе, 43 % – на монголо-китайской границе и оставшиеся 15 % процентов – воздушные контрольно-пропускные пункты.

На монголо-русской границе функционируют 10 из 16 контрольно-пропускных пунктов. Из них 6 двусторонних и временных пограничных переходов (Асгатын-гол – Аспайты, Харикийн-гол – Мугур – Аксы, Тогтор – Овор-Тогтор, Бага – Иленх – Айнек-гол, Зельтер – Желтура, Агатын-гол – Алтан) не функционируют из-за низкой экономической значимости, отсутствия инфраструктуры и неразвитости строительства.

На монголо-китайской границе настоящее время функционируют 13 из 17 контрольно-пропускных пунктов. В перспективе стороны по дипломатическим каналам договорились об открытии новых контрольно-пропускных пунктов на монголо-китайской границе: Цаган дэл-Уул-Улзий, Шивэхурэн-Сэхэ, Гашуунсухайт-Ганцмод, Бичигт-Зуун-Хатавч и Сумбер-Рашаан. В настоящее время начаты подготовительные работы по созданию инфраструктуры и организации железнодорожного сообщения.

Что касается воздушных контрольно-пропускных пунктов, то всего должны действовать 6 международных контрольно-пропускных пунктов: «Улгий», «Чойбалсан», «Ховд», «Даланзадгад», «Морун» и «Чингисхан», однако в связи с отсутствием эксплуатационных условий и отсутствием авиарейсов в настоящее время только «Чингисхан» функционирует в штатном режиме.

На вышеуказанных контрольно-пропускных пунктах сотрудники специализированных государственных органов, таких как Главное управление охраны границы, Главное таможенное управление и Управление по делам иностранных граждан и национальностей, выполняют свои обязанности в соответствии с законом и работают на основе взаимного сотрудничества.

Контрольно-пропускные пункты являются стратегическими объектами, основная роль которых заключается в содействии перемещению людей, транспортных средств, товаров, скота, растений, продукции, услуг и информации через государственную границу, проведении проверок, реализации международных соглашений, обеспечении безопасности, борьбе с трансграничной преступностью и содействии торговле, туризму и экономическому

сотрудничеству. Операции по пересечению границы регулируются не только национальным законодательством, но и международными соглашениями, конвенциями, стандартами и протоколами. Например, Монголия реализует пограничные соглашения с Россией и Китаем, международные конвенции по безопасности и торговые соглашения.

Эффективность и безопасность операций по пересечению границы зависят от многих факторов, включая профессиональные навыки сотрудников, знание иностранных языков, знание международного права, культуру общения и использование технологий. Согласно международным стандартам, сотрудники, несущие службу на контрольно-пропускных пунктах, активно участвуют в пропуске пассажиров и транспортных средств через государственную границу, досмотре, обеспечении безопасности, обмене информацией, проведении совместных проверок и сотрудничестве с соседними странами через пограничных представителей. Таким образом, знание иностранных языков (английского, русского и китайского) имеет важное значение, например, для реализации и обеспечения соблюдения международных соглашений и договоров с соседними странами, обмена информацией и поддержки торговли, туризма и экономического сотрудничества.

Указанные потребности и требования четко сформулированы в политических документах. Например, основные направления пограничной политики правительства Монголии включают следующие цели: «квалификация офицеров пограничной службы», «повышение уровня владения иностранными языками», «реализация международных соглашений и договоренностей» и «проведение совместных учебных курсов, обменов и проектов». В этом контексте кадровая политика пограничной службы сфокусирована на оценке уровня владения иностранными языками сотрудниками контрольно-пропускных пунктов, их обучении, специализации и участии в международном сотрудничестве, использовании языковых тестов и стандартов оценки, а также организации профессионального обучения английскому, русскому и китайскому языкам.

В годовом отчете Национального статистического комитета Монголии говорится, что «в 2024 году границу Монголии пересекли 7 млн 179,2 тыс. пассажиров, что на 47,7 % больше, чем в 2015 году, в 5,3 раза больше, чем в 2020 году, и на 34,6 % больше, чем в 2023 году. Из них 3,58 млн были въезжающими и 3,6 млн – выезжающими пассажирами».

Количество пассажиров, пересекших государственную границу в 2024 году, увеличилось в 5,3 раза по сравнению с 2020 годом, в 11,1 раза по сравнению с 2021 годом, в 3,6 раза по сравнению с 2022 годом и на 34,6 % по сравнению с предыдущим годом. В 2020-2021 годах количество пассажиров, пересекающих границу Монголии, резко сократилось из-за глобальной пандемии COVID-19. Однако, начиная с февраля 2022 года, количество пассажиров начало постепенно увеличиваться, поскольку контрольно-

пропускные пункты стали открываться поэтапно. Исходя из этого можно сделать вывод, что увеличение количества пассажиров, въезжающих в Монголию из-за рубежа, является результатом реализации государственной политики по развитию туризма. Соответственно, сотрудникам пограничного контроля, работающим на контрольно-пропускных пунктах, особенно офицерам-пограничникам, для общения с ними требуются базовые знания иностранных языков.

Основываясь на международном опыте, уровень владения иностранным языком у пограничников оценивается с использованием общеевропейской системы CEFR (Общеевропейские компетенции владения иностранным языком), IELTS, TOEFL и тестов профессионального английского языка, а также внедряются учебные курсы и модули. Такие организации Европейского Союза, как Frontex и CEPOL, реализуют программы профессионального обучения и экзаменов по английскому языку, такие как «Английский для правоохранительных органов», «Английский для пограничников» и «Английский для полиции», требующие знания языка на уровне B1–B2.

В Монголии единый стандарт подготовки кадров Главного управления пограничной охраны, Главного таможенного управления, Департамента иностранных граждан и национальностей, Университета внутренних дел, Монгольского университета науки и технологий и Сельскохозяйственного университета включает знание иностранных языков, профессиональную подготовку по английскому языку и стандарты сдачи экзаменов. В Университете внутренних дел, в Пограничном институте от выпускников требуется владение соответствующим уровнем иностранного языка: английского, русского или китайского, с возможностью выбора одного из них.

В 2024 году результаты опроса, проведенного Пограничным агентством (в качестве заказчика) среди сотрудников, окончивших вузы в период 2020–2025 годы, показали, что доступность и качество обучения иностранным языкам для сотрудников пограничной службы, служащих в отдаленных и малонаселенных районах пограничных переходов, а также нехватка учебных материалов и преподавательских ресурсов существенно влияют на доступность и качество обучения. В связи с недостаточным уровнем владения профессиональным английским языком и технической лексикой наблюдается отсутствие систематической подготовки по технической лексике и модулям английского, русского и китайского языков, необходимых для международных соглашений, протоколов, стандартов и профессионального общения. В связи с отсутствием четких стандартов тестирования и оценки знаний языка, систематическая оценка языковых навыков офицеров, стандарты экзаменов, критерии и система стимулирования слабо развиты. Высокая текучесть кадров офицеров пограничной службы, перевод опытных и хорошо владеющих языками сотрудников в центральные организации, ограниченные возможности для зарубежного обучения и обмена приводят к нестабильности

кадрового потенциала. Несмотря на последние технологические достижения, по-прежнему невозможно полностью полагаться на профессиональную терминологию, международные стандарты и средства обеспечения безопасности, а человеческое участие и знание языка по-прежнему необходимы. В частности, был сделан вывод о том, что отсутствие знания иностранных языков в общении на границе и навыков владения иностранными языками может привести к недопониманию и конфликтам. Конечно, решение вышеупомянутых проблем во многом зависит от учебного заведения, которое является основным источником, осуществляющим подготовку кадров. Обучение иностранным языкам для сотрудников пограничной службы организует Пограничный институт Университета внутренних дел.

В то же время в 2024 году в рамках совещания «Управление границей и человеческие ресурсы» при участии Главного управления охраны границы были разработаны типовая программа обучения и пособие для сотрудников пограничной службы, обучено 53 инструктора, регулярно организовывались совместные тренинги и встречи. Также следует отметить наличие положительной практики поэтапного внедрения работы по подготовке преподавателей английского языка, организации интенсивного обучения, вовлечения пограничных отрядов и подразделений в международное обучение и обмены.

Таким образом, владение иностранным языком является важным фактором профессиональной подготовки сотрудников пограничных пунктов пропуска, безопасности и международного сотрудничества. Уровень владения иностранным языком у сотрудников, как правило, «низкий» или варьируется от начального до среднего, при этом им не хватает знания профессионального английского языка, технического словарного запаса, знания международных стандартов и навыков общения. В этой связи необходима реализация политики, направленной на совершенствование программ обучения иностранным языкам, повышение доступности и качества обучения.

Унгутхуу Энх-Онон,

магистр юридических наук
Университет внутренних дел Монголии,
Институт судебных исследований (г. Улан-Батор)

Проблемы языковой подготовки в повышении профессиональной компетентности сотрудников судебно-экспертных учреждений

Настоящая статья посвящена исследованию того, как низкий уровень владения английским языком экспертами и сотрудниками судебно-экспертных учреждений Монголии влияет на достоверность доказательств, внедрение лабораторных стандартов, международное сотрудничество, а также на их личное профессиональное развитие и карьерный рост.

Показано, что профессиональная компетентность судебного эксперта определяется не только техническими навыками, но и уровнем владения иностранными языками, прежде всего английским, который является основным языком международных методик, протоколов и научных стандартов.

1. Значение языковой компетентности для судебно-экспертной деятельности.

Современные криминалистические, биологические, цифровые и лабораторные исследования основаны на англоязычных стандартах (ISO, ENFSI, ASTM и др.). Поэтому владение английским языком становится ключевым фактором не только для качественного выполнения служебных обязанностей, но и для саморазвития эксперта, повышения его квалификационного уровня, участия в международных программах и продвижения по службе.

2. Основные причины недостаточной языковой подготовки: индивидуальные, организационные и системные факторы.

На индивидуальном уровне:

- высокая рабочая нагрузка и дефицит времени для обучения;
- различия в базовой языковой подготовке;
- отсутствие системных знаний по профессиональной терминологии;
- ограниченные условия для постоянного саморазвития.

На уровне организации:

- отсутствие системной языковой подготовки;
- отсутствие единого стандарта переводов;
- отсутствие языковых требований при карьерном продвижении;
- невысокая практическая вовлеченность языка в ежедневную деятельность.

ность.

На уровне системы:

- отсутствие национальной экосистемы профессионального английского языка;
- ограниченные возможности международных стажировок;

- нехватка монгольских профессиональных переводов и учебных материалов.

3. Оценка текущих мер, предпринимаемых учреждениями.

Анализ показывает, что существующие внутренние языковые занятия, участие в международных тренингах и частичные переводы стандартов не обеспечивают устойчивого результата, так как не связаны с карьерной траекторией сотрудника, не опираются на стандартизированную систему обучения и не направлены на долгосрочный профессиональный рост.

4. Возможные решения по повышению языковой компетентности (краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные меры).

Краткосрочные меры (0-6 месяцев):

- составление профессионального глоссария из 1000 терминов;
- параллельные версии стандартов ISO (английский–монгольский);
- регулярные языковые занятия в подразделениях;
- включение целей саморазвития в индивидуальные планы сотрудника.

Среднесрочные меры (6-18 месяцев):

- внедрение официального языкового тестирования (уровень B1–C1);
- создание единой базы переводов;
- привязка языковой оценки к карьерному росту;
- практика составления экспертных заключений на английском языке.

Долгосрочные меры (2-5 лет):

- создание Центра профессионального английского языка (Forensic English Center);
- система зарубежных стажировок и совместных программ;
- включение языковых требований в квалификационные разряды;
- формирование национальной экосистемы профессиональных переводов.

5. Стратегические преимущества повышения языковой компетентности.

Для судебно-экспертных учреждений:

- повышение качества и точности доказательств;
- более полное соответствие международным стандартам;
- усиление институционального авторитета и конкурентоспособности.

Для правоохранительной системы:

- повышение эффективности борьбы с трансграничной преступностью;
- ускорение международного обмена информацией и экспертизами.

Для личностного развития и карьеры сотрудников:

- расширение карьерных возможностей и доступ к более высоким должностям;
- участие в зарубежных тренингах, конференциях и проектах;
- рост профессионального авторитета и повышение заработной платы;

- возможность публикации научных статей и признания на международном уровне.

Таким образом, владение английским языком рассматривается не просто как инструмент коммуникации, а как ключевой ресурс саморазвития, основной фактор карьерного продвижения, а также как стратегический элемент, влияющий на национальную безопасность и надежность доказательной базы.

Повышение языковой подготовки сотрудников судебно-экспертных учреждений является не только задачей образовательного характера, но и важным направлением реформирования судебно-экспертной системы, укрепления доказательной надежности и обеспечения личностного и профессионального роста сотрудников. Системные изменения в языковой политике становятся необходимым условием дальнейшего развития судебно-экспертной сферы Монголии.

Гнездилова Е.В.,

кандидат педагогических наук, доцент
Барнаульский юридический институт МВД России

Интеграция профессионально ориентированного контента в иноязычное обучение сотрудников полиции

Процессы интернационализации и глобализации общества, затронувшие также российские правоохранительные структуры, диктуют необходимость владения сотрудником полиции как минимум одним иностранным языком. Профессионально-ориентированный контент является эффективным средством, позволяющим более качественно овладевать иноязычной коммуникацией, развивающей практические навыки при выполнении служебных обязанностей.

Актуальность данной работы обусловлена двумя основными факторами:

- многоязычная среда и растущее число международных контактов требуют от полицейских умений межкультурной коммуникации и высокой профессиональной квалификации, особенно в критических условиях;

- введение компетентного подхода в систему высшего образования предполагает интеграцию профессионально ориентированного контента в образовательные программы.

Целью статьи является изучение процесса интеграции профессионально-ориентированного контента (ПОК) в иноязычное обучение сотрудников органов внутренних дел.

Несмотря на широкую разработанность проблемы профессионально ориентированного обучения, вопросам разработки ПОК до сих пор уделяется

большое внимание среди педагогов-практиков высшего образования. Г.М. Борщенко отмечает «важность изучения профессиональных тем на иностранном языке, отражающих будущую деятельность офицера при возможных международных миссиях»¹. О.В. Вахрушева считает, что содержание обучения иностранному языку должно основываться не только на постоянно меняющейся геополитической обстановке, но и на требованиях международного сообщества, когда при взаимодействии с иностранными коллегами необходимо продвигать идеи и интересы российской государственности². С целью обогащения профессионально ориентированного контента А.В. Фридерикс предлагает организовывать интегрированные занятия, которые бы объединяли изучение иностранного языка с профильными дисциплинами. По мнению автора, такой подход является более целесообразным и мотивированным³.

Основываясь на изученной научно-методической литературе, мы определяем ПОК как совокупность учебного содержания, направленного на развитие профессиональных навыков, способствующих развитию языковых навыков и профессиональных компетенций. Этот контент включает в себя учебные темы, лексические и грамматические структуры, профессиональную терминологию и коммуникативные стратегии.

Основными характеристиками ПОК являются:

- 1) актуальность и своевременность учебных материалов, соответствующих новейшим практикам работы в правоохранительной системе;
- 2) практическая направленность содержания, включающая применение реальных ситуаций и специфической лексики для построения моделируемых профессиональных контекстов;
- 3) кросс-культурные аспекты, учитывающие культурные и профессиональные особенности коллег по службе за рубежом;
- 4) развитие всех видов речевой деятельности – говорения, чтения, письма и аудирования.

Таким образом, ПОК включает в себя материалы, содержащие конкретные профессиональные задачи и помогающие сотрудникам развивать коммуникативные навыки и понимать правовые и культурные особенности других государств.

¹ Борщенко Г.М. Использование оригинального контента как мотивирующий фактор при обучении иностранному языку в неязыковом вузе // Гуманитарный форум в Политехническом : материалы I всерос. молодежной научно-практ. конф. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. С. 234-239.

² Вахрушева О.В. Интеграция иностранного языка и специальных дисциплин как способ актуализации содержания иноязычной подготовки будущего офицера // Язык и культура. 2023. № 61. С. 127-153.

³ Фридерикс А.В. Интегрированные занятия при обучении иностранным языкам курсантов неязыковых вузов // Электронное информационное пространство для науки, образования, культуры. 2024. С. 152-155.

Интеграция профессионального контента в организацию процесса иноязычного общения осуществляется через следующие методы: ролевые игры и симуляции, мультимедийные материалы, специализированные курсы и т.д.

Приведем пример ролевой игры, которая была интегрирована в процесс обучения иностранному языку в Барнаульском юридическом институте МВД России. В качестве образовательных целей игры были определены следующие: развитие языковых навыков и коммуникативных умений; изучение и использование профессионально ориентированной лексики; работа в команде.

Среди участников игры – участковый уполномоченный полиции, оперуполномоченный, кинолог с собакой, свидетель, подозреваемый.

Сценарий. На месте преступления (в аудитории) находятся все действующие лица. Преступник, совершивший нападение на человека, пытается убежать. Свидетель наблюдает за происходящим и готов дать показания.

Ролевая игра начинается с того, что полицейские получают сообщение о нарушении закона и прибывают на место происшествия. Свидетель дожидается их и рассказывает, что именно он видел, слышал, описывает преступника. Полицейские обсуждают тактику действий, уточняют у свидетеля детали произошедшего и с помощью собаки обнаруживают преступника неподалеку. Однако ситуация осложняется тем, что он взял заложника и держит его под прицелом. Сотрудники полиции пытаются установить с ними контакт, просят отпустить заложника и сдаться. Сначала преступник не соглашается, но потом выдвигает условия (условия придумывают сами курсанты). В зависимости от условий, игра меняет направление. В конце игры (в ходе умелых и скоординированных действий полицейских) преступник задержан (или нет). По окончании обучающиеся (те, кто были зрителями и не принимал участие в игре) делают выводы, правомерны ли были действия полицейских, грамотно ли был опрошен свидетель, какие ошибки при задержании были совершены и т.д. В качестве обратной связи участники игры рассказывают, как они чувствовали себя в новой роли, сложно ли им было формулировать мысли на иностранном языке, что было легче и сложнее всего и т.д.

После проведения игры обучающиеся БЮИ МВД России отметили множество положительных сторон этого метода. Во-первых, они почти в непринужденной обстановке заговорили сами, самостоятельно придумывая фразы и реализуя задуманную ими тактику игры. Это повысило их уверенность в себе, снизило боязнь заговорить на иностранном языке и позволило приобрести некоторые умения работать в команде, развивать креативность и критическое мышление. Среди недостатков ролевых игр обучающиеся отмечают неравномерность ролей, т.е. некоторые получают «главные роли» в то время как остальные остаются в тени. Курсанты также утверждают, что участие в игре для некоторых становится настоящим стрессом, поскольку они не уверены в своих знаниях и боятся говорить на иностранном языке и в итоге получить более низкую оценку, чем ожидали.

Проанализировав положительные и отрицательные стороны, мы пришли к выводу, что методически грамотная организация ролевой игры является важным инструментом в обучении профессионально ориентированному иностранному языку.

На основе интеграции достаточного количества ролевых игр в процесс обучения, нами были разработаны рекомендации для преподавателей по их организации.

1. Выбор актуальных и интересных тем, которые бы способствовали вовлечению обучающихся в процесс игры.
2. Практическая значимость темы, ее понятность для обучающихся.
3. Распределение ролей с учетом интересов и языковых навыков.
4. Хорошее владение обучающимися лексическим и грамматическим материалом, а при необходимости снабжение участников игры вспомогательными материалами.
5. Адаптация сценария под самостоятельные действия игроков.
6. Создание атмосферы доверия и поддержки, а также условий для неформального общения.
7. Поощрение активного участия в игре.
8. Организация обсуждения после проведения ролевой игры.
9. Четкое определение времени на игру и рациональная организация пространства.
10. Преподаватель – это не только организатор, но помощник и направляющий игры.

Таким образом, успешная интеграция профессионально ориентированного контента (ПОК) в обучение ИЯ в образовательные учреждения МВД России является важным шагом на пути повышения квалификации сотрудников полиции в условиях глобализации. ПОК способствует не просто развитию языковых компетенций, но и формирует у обучающихся готовность к профессиональной деятельности.

Интеграция ролевых игр и других интерактивных методов обучения демонстрирует свою ценность, способствуя освоению языка в ситуациях, приближенных к реальности¹. Внедрение рекомендаций по организации процесса обучения помогает повысить уровень иноязычных знаний будущих полицейских, что улучшает качество их служебной деятельности на международном уровне. На наш взгляд, важно продолжать исследовать и находить более эффективные методы и технологии иноязычного образования в правоохранительных органах. Это положительным образом скажется на повышении качества всей системы правоохранительной подготовки сотрудников ОВД.

¹ Ролевая игра как способ расширения словарного запаса на занятиях по английскому языку в условиях социальной депривации / И.А. Васильева, А.Г. Богданова, В.М. Лемская, О.Г. Казак // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2023. № 1. С. 64-70.

Приходько О.В.,

кандидат педагогических наук
Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

**Профессионально-ориентированный контент
как средство формирования речевой компетенции
сотрудника органов внутренних дел**

Современная система подготовки сотрудников органов внутренних дел требует пересмотра подходов к языковому образованию с ориентацией на развитие профессиональной речевой компетенции – способности эффективно использовать язык в типичных служебных и коммуникативных ситуациях.

При этом служебные ситуации включают разбор инцидентов, инструктаж, совещания, переговоры, составление отчетов, деловую переписку и др. Ключевой аспект – функциональная задача речи: донести решение, согласовать действия, зафиксировать факт и т.п. Коммуникативные ситуации представляют собой различные типы взаимодействия собеседников: информирование, убеждение, просьба, обратная связь и др. При этом определяющим является характер обмена репликами, заданный целями коммуникации: передать смысл, повлиять, установить контакт, снять напряжение и др.

В этих условиях особое значение приобретает профессионально-ориентированный контент. Он направлен не только на развитие языковых навыков, но и на формирование коммуникативной готовности действовать в сложных служебных обстоятельствах, где критически важно не только «что сказать», но и «как сказать».

Понятие «речевая компетенция» занимает центральное место в современной лингводидактике и педагогике профессионального образования. В широком смысле речевая компетенция – это совокупность знаний, умений и навыков, обеспечивающих адекватное, уместное и эффективное использование языка в различных ситуациях общения.

Согласно концепции Е.И. Пассова, Н.Д. Гальсковой и других исследователей, речевая компетенция понимается как способность личности реализовывать языковую систему в реальных коммуникативных ситуациях. Ученые выделяют в ней четыре взаимосвязанных компонента:

- языковой (системный) – знание норм лексики, грамматики, стилистики;
- речевой (прагматический) – умение использовать языковые средства с учетом цели, адресата и ситуации общения;
- социокультурный – владение нормами речевого этикета, жанрами общения, этическими нормами;

– психологический – готовность к восприятию и порождению речи, способность к саморегуляции и контролю речевого поведения.

В профессиональной подготовке сотрудников органов внутренних дел речевая компетенция приобретает правоприменительный и социально-психологический характер. Она становится не только инструментом коммуникации, но и элементом служебной деятельности, напрямую влияющим на правовую корректность, этику и результативность взаимодействия с гражданами.

Речевая компетенция сотрудника МВД включает:

- умение точно и юридически корректно формулировать высказывания, избегая двусмысленности и эмоциональной субъективности;
- владение официально-деловым стилем речи при составлении рапортов, протоколов, объяснений и др.;
- способность вести диалог в конфликтных или стрессовых ситуациях, соблюдая речевой такт и служебную этику;
- коммуникативную гибкость – умение выбирать адекватные речевые стратегии в зависимости от статуса собеседника и цели взаимодействия.

Профессионально-ориентированный контент выступает связующим звеном между теоретическими знаниями и практическими коммуникативными умениями. Это совокупность учебных текстов, заданий и ситуаций, отражающих специфику служебного дискурса, юридическую терминологию, нормы речевого поведения в условиях официального и межличностного общения. Его включение в образовательный процесс позволяет решать несколько методических задач. Во-первых, обеспечивает мотивационную направленность обучения: курсант осознает практическую значимость речевых умений для будущей деятельности. Во-вторых, способствует развитию критического и правового мышления, поскольку анализ текстов правового содержания требует точности формулировок и умения работать с нормативными актами. В-третьих, создает условия для формирования коммуникативной ответственности (осознания последствий сказанного слова в служебной ситуации).

Содержание такого контента охватывает такие ключевые виды служебного общения, как:

- взаимодействие с гражданами (прием заявлений, объяснение прав и обязанностей);
- служебная коммуникация (рапорты, доклады, приказы, деловая переписка);
- правоприменительная речь (опрос, допрос, протоколирование);
- публичное и межведомственное взаимодействие (брифинги, отчеты, интервью).

Для эффективного формирования речевой компетенции контент должен отвечать ряду критериев:

- практической значимости (соответствие профессиональным задачам сотрудника МВД);
- жанрово-дискурсивной достоверности (отражение реальных форм служебного общения);
- этической адекватности (соответствие нормам речевого поведения и служебной субординации);
- интегративности (сочетание языковых, правовых и психологических аспектов).

Формирование речевой компетенции не должно ограничиваться языковыми дисциплинами: ее развитие необходимо интегрировать в специальные и правовые курсы. Это обусловлено тремя ключевыми причинами:

1) единство содержания и формы. Знание закона неотделимо от умения его корректно озвучить или зафиксировать в документе. Без связи с правовыми дисциплинами языковая подготовка остается абстрактной: курсант может грамотно строить фразы, но не знать, какие формулировки требуются в протоколе или как разъяснить статью закона;

2) контекстное закрепление навыков. На занятиях по уголовному процессу, административному праву или оперативно-розыскной деятельности возникают ситуации, требующие составления процессуальных документов, постановки вопросов с учетом правовых гарантий, аргументированного изложения позиции в служебной переписке. Здесь и нужно тренировать речевые умения на реальном профессиональном материале;

3) формирование профессиональной идентичности. Когда курсант пишет рапорт на занятии или разыгрывает диалог с гражданином на семинаре по административной деятельности, он осваивает одновременно язык профессии, этику служебного поведения, ответственность за сказанное слово.

Так речевая культура становится не дополнением, а неотъемлемой частью профессионализма.

Эффективными инструментами интеграции выступают:

1. Междисциплинарные модули. Например, тема «Допрос» в курсе уголовного процесса включает:

- правовую рамку (права допрашиваемого, порядок фиксации показаний);
- языковые шаблоны (нейтральные вопросы, избегание наводящих формулировок);
- культуру речи (анализ речевых ошибок).

2. Совместные задания для преподавателей языка и права:

- анализ протоколов на наличие двусмысленностей;
- перевод статей закона в устные разъяснения;
- составление рапортов с учетом норм служебной переписки.

3. Ситуационные кейсы, имитирующие реальные обстоятельства:

- «Принятие устного заявления от гражданина» (навык документирования и речевого этикета);

– «Допрос свидетеля по административному делу» (точность и нейтральность речи);

– «Объяснение гражданину его прав и обязанностей» (перевод правовых формулировок в доступную устную речь).

4. Лексико-стилистическая работа с текстами правовой тематики:

– выделение ключевой лексики и клише («в соответствии с», «в установленном порядке»);

– трансформация юридических текстов в устные сообщения;

– составление отчетов и рапортов с соблюдением структуры и этикета.

5. Анализ видеосценариев служебного общения в условиях цифровизации обучения.

Профессионально ориентированный контент – не просто методический инструмент, а педагогический механизм формирования речевой культуры, коммуникативной гибкости и этической ответственности сотрудника ОВД. Его системное внедрение устраняет разрыв между языковыми и специальными дисциплинами, обеспечивает контекстное освоение речевых навыков, способствует становлению речевой личности, владеющей нормами языка, культурой общения и профессиональной речевой этикой.

Таким образом, речь становится не вспомогательным умением, а системным компонентом профессионализма, необходимым для эффективного и правового выполнения служебных обязанностей.

Искандарова Г.Р.,

доктор филологических наук, доцент
Уфимский юридический институт МВД России

Опыт разработки учебного словаря в вузе МВД России

В процессе иноязычного обучения учебный словарь является неотъемлемым элементом практического занятия, зачета или экзамена. Учебный словарь оказывает помощь обучающимся в часы самостоятельной подготовки при выполнении домашнего задания, внеаудиторного чтения.

Разработка учебного словаря начинается с определения минимума терминов, наиболее частотных и актуальных, которые отбираются, исходя из понятийного содержания специальных учебных дисциплин. Ценность и уместность термина в определенных контекстах подъязыка терминосистемы являются основополагающими принципами, позволяющими внести термины в учебный глоссарий.

В качестве источников служат учебные пособия, лексикографические издания, используемые в образовательном процессе. Первоначально создается обширная база данных терминов-понятий, которая в дальнейшем

обрабатывается и систематизируется. Языковой материал словаря должен отбираться согласно методологической рациональности и быть направлен на формирование всех видов речевой деятельности. Термины учебного словаря при всей своей строгости, ясности, четкости, точности, нейтральности должны способствовать быстрому узнаванию и легкому запоминанию.

Важной составляющей в работе над словарем является подбор русско-язычных эквивалентов при сохранении содержательного, смыслового, семантико-стилистического и коммуникативного тождества. Чтобы установить переводческие соответствия, составителю словаря требуется сопоставить объем семантических полей в каждом языке, поскольку лексика распределяется по семантическим полям, что свидетельствует о ее системной организации¹. Также следует провести сравнительный компонентный анализ лексических единиц, оценить форму и содержание соотносимых грамматических категорий.

Если терминологическая единица не имеет переводного эквивалента, то ее следует снабдить объяснением, лингвострановедческой информацией, вербальным комментарием или толкованием на языке перевода, т.е. сопроводить культурным описанием с подключением этнолингвистических компонентов. Социосемантические расхождения должны обязательно учитываться при составлении учебного словаря.

На кафедре иностранных и русского языков Уфимского юридического института МВД России подготовлен учебный словарь «Лексический инструментарий по специальности «Экономическая безопасность» (для сотрудников ОВД, изучающих немецкий язык)». Словарь может быть также рекомендован к использованию на специальностях «Правовое обеспечение национальной безопасности», «Правоохранительная деятельность».

Словарь содержит лексические единицы в объеме 160 слов. Преобладают существительные, также встречаются глаголы и прилагательные. Лексика содержит реалии и элементы культуры, характерные для немецкоговорящих стран, преимущественно Германии, и от их понимания зависит успех обучения иностранному языку.

Слова охватывают терминологию следующей тематики:

1. Государство и право.
2. Основные понятия микро- и макроэкономики.
3. Виды преступлений.
4. Полиция и борьба с преступностью.

Данные темы выделены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Иностранный язык» (немецкий) по специальности «Экономическая безопасность». Приведем некоторые словарные статьи из учебного словаря.

¹ Буренкова С.В. Проблемы идеографической лексикографии в свете современных подходов к преподаванию иностранных языков // Преподаватель XXI век. 2007. № 3. С. 180-187.

1. **anzeigen** – написать заявление, заявить

през. – zeigt an, имп. – zeigte an, перф. – hat angezeigt, п/перф. – hatte angezeigt, фут. – wird anzeigen

den Einbruch anzeigen – заявить о краже со взломом; den Dieb anzeigen – заявить о воре; jemandem seine Ankunft anzeigen – сообщить кому-либо о своем прибытии; die Geburt eines Kindes anzeigen – сообщить о рождении ребенка; den Verlust anzeigen – заявить о пропаже.

Ich möchte ein Handydiebstahl bei der Polizei anzeigen. – Я бы хотел написать заявление в полицию о краже сотового телефона.

2. **die Bereitschaftspolizei** – военизированные полицейские части, ОМОН

род.п. ед.ч. – der Bereitschaftspolizei, им.п. мн.ч. – die Bereitschaftspolizeien, используется редко во мн.ч.

Strukturen, Einheiten der Bereitschaftspolizei – структуры, подразделения ОМОНа; Beamte der Bereitschaftspolizei – сотрудники ОМОНа; die Ausrüstung der Bereitschaftspolizei – оборудование ОМОНа; die Bereitschaftspolizeien der Länder – военизированные полицейские части федеральных земель; Fahrzeuge der Bereitschaftspolizei – транспортные средства ОМОНа; die technische Ausstattung der Bereitschaftspolizei – техническое оснащение ОМОНа; eine Einsatztruppe uniformierter und bewaffneter Bereitschaftspolizei – оперативная группа ОМОНа, одетая в форму и вооруженная.

Die Bereitschaftspolizei unterstützt die Landespolizei bei Großlagen sowie Wahrnehmung von Schwerpunktaufgaben. – Военизированные полицейские части поддерживают земельную полицию при крупномасштабных операциях, а также при выполнении основных задач.

3. **die Cybersicherheit** – кибербезопасность

род.п. ед.ч. – der Cybersicherheit, используется только в ед.ч.

im Bereich der Cybersicherheit – в сфере кибербезопасности; Investitionen in die IT- und Cybersicherheit – инвестиции в информационные технологии и кибербезопасность; die Agentur der Europäischen Union für Cybersicherheit – агентство Европейского Союза по кибербезопасности; die Stärkung der Cybersicherheit – укрепление кибербезопасности; zum Thema «Cybersicherheit» fachliche Beratung geben – предоставлять профессиональную консультацию по теме «кибербезопасность»; die Beförderung von internationaler Cybersicherheit – продвижение международной кибербезопасности; die Bemühungen zur Gewährleistung von Cybersicherheit – усилия по обеспечению кибербезопасности.

Heute fließen beträchtliche Investitionen in die Cybersicherheit und die Verteidigungsindustrie. – Сегодня значительные инвестиции направляются в кибербезопасность и оборонную промышленность.

4. **flüchtig** – беглый; мимолетный; летучий; мельком, мимоходом, вскользь

прил., не образует степени сравнения

flüchtig werden – стать беглецом; der Flüchtige konnte gefasst werden – беглеца смогли поймать; eine Frage nur flüchtig behandeln – рассматривать вопрос только вскользь; jemanden nur flüchtig kennen – знать кого-либо только мельком; sich flüchtig umsehen – бегло осмотреться; eine flüchtige Arbeit – мимолетная работа; flüchtige Stoffe – летучие вещества.

In den USA gibt es Bürger, deren einzige Tätigkeit es ist, flüchtige Straftäter aufzuspüren und so von den Belohnungen zu leben. – В США есть граждане, единственное занятие которых – выслеживать беглых преступников и, таким образом, зарабатывать на жизнь за счет вознаграждений.

5. die Steuerhinterziehung – уклонение от уплаты налогов

род.п. ед.ч. – der Steuerhinterziehung, им.п. мн.ч. – die Steuerhinterziehungen

Steuerhinterziehungen verhindern – предотвращать уклонения от уплаты налогов; jemanden der fortgesetzten Steuerhinterziehung für schuldig befinden – признать кого-либо виновным в продолжающемся уклонении от уплаты налогов; der Kampf gegen die Steuerhinterziehung – борьба с уклонением от уплаты налогов; eine Steuerhinterziehung begehen – уклоняться от уплаты налогов; an einer Steuerhinterziehung teilnehmen – участвовать в уклонении от уплаты налогов; wegen Steuerhinterziehung rechtskräftig bestraft werden – наказываться в соответствии с законом за уклонение от уплаты налогов; die Beurteilung der Tat als Steuerhinterziehung – оценка деяния как уклонение от уплаты налогов; die Verfolgung einer Steuerhinterziehung – судебное преследование за уклонение от уплаты налогов; eine wegen Steuerhinterziehung verhängte Geldstrafe – денежный штраф, наложенный за уклонение от уплаты налогов; der Verdacht auf Steuerhinterziehung – подозрение в уклонении от уплаты налогов.

Steuerhinterziehung ist per Definition ein Delikt, das mit Vorsatz begangen wird. – Уклонение от уплаты налогов по определению является правонарушением, совершаемым с умыслом.

Словарная статья учебного словаря структурирована следующим образом: заглавный (входной) термин, русскоязычный эквивалент, грамматические характеристики, семантика, сочетаемость. В словарной статье показано употребление слова в микроконтексте и в речи. Микроконтекст предполагает функционирование единицы в окружении с другими словами (глагольные, именные словосочетания, сочетания с предлогом, генитивные конструкции). Речевое употребление терминологических единиц демонстрируется на примерах предложений, заимствованных из текстов учебных пособий по немецкому языку, используемых при обучении курсантов образовательных организаций системы МВД России, а также немецких средств массовой информации (разнообразные интернет-источники), Цифрового словаря немецкого языка (DWDS), законодательства Евросоюза (Eurolex).

Обладая коммуникативной ценностью, учебный словарь позволяет моделировать речевую деятельность обучающихся. Сам учебный словарь должен иметь выход в практику, применяться на разных этапах и уровнях обучения, постоянно обновляться и дополняться новейшей терминологией, выполнять не только образовательные задачи, но и включать развивающие и воспитательные компоненты.

Калашникова С.В.,

кандидат педагогических наук, доцент
Барнаульский юридический институт МВД России

Интеграция инновационных технологий в лингвистическую подготовку будущих юристов

Процессы глобализации и цифровизации оказывают влияние на процесс подготовки сотрудников правоохранительных органов Российской Федерации. В настоящее время юрист является не только знатоком законов, но и специалистом, который способен действовать уверенно в многоязычной и межкультурной правовой среде, обобщать и систематизировать информацию на иностранных языках. Лингвистическая подготовка в образовательных организациях с использованием инновационных технологий (ИТ) отличается от традиционного обучения иностранному языку:

Во-первых, усложняется педагогическая деятельность преподавательского состава в связи с необходимостью разработки электронных курсов и пособий¹. Они должны отвечать требованиям, предъявляемым к учебным материалам, т.е. содержать достоверную и актуальную информацию юридической практики России и зарубежных стран; соответствовать профессиональным стандартам подготовки специалистов; включать практико-ориентированные тренировочные упражнения, нацеленные на решение профессиональных задач.

Во-вторых, изменяется коммуникация между участниками образовательного процесса. Центральной фигурой становится обучающийся, который постепенно начинает идентифицировать себя не с получателем знаний, а с активным, мотивированным и ответственным профессионалом, который способен к самообучению и самореализации.

В-третьих, углубляется взаимодействие между преподавателем и обучающимися посредством оптимизации предоставления учебного материала. Ускоренное развитие технологической основы обучения предполагает интенсификацию педагогического общения, ориентированного на расширение

¹ Ильина Н.Ю. Киселева Л.А. Проблемы обучения языку для специальных целей // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2017. № 11 (39). С. 62-66.

профессионального кругозора будущих юристов, приобретение компетенций, способствующих выполнению должностных обязанностей¹.

В Барнаульском юридическом институте МВД Российской Федерации созданы благоприятные условия для интеграции инновационных технологий в образовательный процесс в целом, и в лингвистическую подготовку будущих юристов, в частности. Целью проведения практических занятий по иностранному языку с использованием ИТ является формирование коммуникативной компетенции обучающихся, позволяющей осуществлять речевую деятельность в устной и письменной формах, обеспечить погружение в профессиональную деятельность и развитие умений принятия совместных решений. Реализация цели достигается применением технологий, основанных на сочетании индивидуальных и групповых форм работы и рассчитанных на включение основных видов деятельности: аудирование, говорение, чтение, письмо. Мы полагаем, что моделирование профессионально-ориентированных коммуникативных ситуаций, кейс-метод, дискуссия совершенствуют теоретические и практические знания, способствуют организации процесса обмена информацией, позволяют предъявлять различные точки зрения по обсуждаемой проблеме, содействуют развитию когнитивных и творческих способностей обучающихся, интегрируют их в межличностное обсуждение, облегчают взаимодействие участников образовательного процесса. В ходе осуществления речевой практики исключается превосходство какого-либо участника (в том числе преподавателя) или какой-либо идеи. Субъектом взаимодействия становится обучающийся, который заинтересован в поиске решения дискуссионного вопроса, следуя по своей индивидуальной траектории развития и удовлетворяя свои образовательные потребности.

Разбор конкретных ситуаций (кейсов) происходит в малых группах, состоящих из пяти-шести человек, сформированных с учетом различных факторов: уровень языковой подготовки, психологическая совместимость, индивидуальные особенности, наличие внутренней позиции обучающихся в условиях сложной интеллектуальной и групповой динамики². Ситуации могут быть представлены текстовыми заданиями и фрагментами видеофильмов. В первом случае группа внимательно исследует материал за ограниченное время и вырабатывает коллективный ответ. Представитель выступает с мотивированным суждением по заданию, предлагает алгоритм действий по достижению положительных результатов в решении проблемы. Во втором случае при предъявлении видеоролика обучающиеся внимательно следят за

¹ Зверева Е. Б., Фокина С. П. Профессиональная языковая подготовка в юридическом вузе как условие формирования конкурентоспособности будущего специалиста // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т. 43. С. 263-267.

² Думина Е. В. Моделирование межкультурной письменной коммуникации в сфере юриспруденции в курсе иностранного языка // Вестник МГЛУ. Образование и педагогические науки. 2018. №6. С. 54-60.

действующими лицами, фиксируют информацию, которая будет нужна при последующей интерпретации правового контента. После просмотра группам дается время для обсуждения и ответов на вопросы. Например, тематическим планом дисциплины «Иностранный язык» предусмотрено изучение темы «Семейное право». На практическом занятии разбирался кейс «Брачные правоотношения». Преподавателем были предложены следующие вопросы для разбора ситуации: «К какому виду юридических фактов относится заключение брака? Какие последствия влечет заключение брака? Могут ли сродные братья и сестры согласно действующему законодательству вступить в брак?» Участникам для нахождения альтернативных моделей поведения были предложены небольшие фрагменты видеофильмов по кейсу. Докладчик каждой группы с опорой на фактический материал излагал вывод по представленной профессиональной ситуации. При подведении итогов занятия преподаватель анализировал достижения обучающихся, указывал на недочеты при осуществлении иноязычной речевой деятельности, отмечал познавательную активность участников обсуждения и предлагал дальнейшие способы организации совместных действий.

Таким образом включение инновационных технологий в лингвистическую подготовку обусловлено требованиями, предъявляемыми к уровню профессиональной компетенции будущих юристов. Оно направлено на подготовку специалиста, владеющего не только правовыми знаниями, но и профессионала, обладающего навыками эффективного коммуникативного взаимодействия в практико-ориентированных ситуациях.

Новолодская Н.С.

Восточно-Сибирский институт МВД России (г. Иркутск)

Цифровые образовательные технологии в языковой подготовке сотрудников правоохранительных органов

Современный этап развития профессионального образования характеризуется интенсивной цифровой трансформацией, которая охватывает все уровни подготовки и требует нового подхода к использованию технологий в образовательном процессе. Как отмечает Р. А. Гейзерская, цифровые технологии становятся значимым инструментом повышения эффективности обучения, особенно в языковой подготовке¹. Именно поэтому в системе подготовки сотрудников МВД России возникает необходимость активного внедрения цифровых образовательных технологий.

¹ Гейзерская, Р. А. Цифровые образовательные технологии в обучении иностранному языку // Научные междисциплинарные исследования. 2020. № 12-1. С. 93-102.

Языковая компетентность сотрудников органов внутренних дел является ключевым элементом профессиональной деятельности, поскольку она обеспечивает точность деловой коммуникации, корректное оформление служебной документации и соблюдение юридически значимых формулировок. Особое значение приобретает цифровизация речевой подготовки, позволяющая опираться на современные интерактивные и дистанционные форматы обучения, эффективность которых подтверждают современные исследования¹.

Вузы, в том числе вузы системы МВД России, сталкиваются с необходимостью адаптации к новым требованиям и вызовам цифровой эпохи. Одним из ключевых направлений модернизации образовательного процесса является внедрение современных образовательных технологий, которые позволяют повысить эффективность обучения, развить у курсантов и слушателей необходимые профессиональные компетенции и сформировать готовность к выполнению служебных задач в условиях сложной и динамичной оперативной обстановки².

Цифровая образовательная среда ведомственных вузов включает в себя электронные платформы, мультимедийные учебные материалы, системы автоматизированного контроля, интерактивные тренажеры и сервисы распознавания речи. О.А. Мальцева подчеркивает, что успешность цифрового обучения во многом определяется организационно-педагогическими условиями и готовностью образовательной среды к внедрению новых форм работы³. Это позволяет учитывать особенности подготовки обучающихся и формировать доступную, гибкую и адаптивную модель обучения.

Цифровые технологии позволяют преподавателям эффективно организовывать образовательный процесс: включать видеоматериалы, использовать электронные тесты, предлагать интерактивные упражнения и контролировать успехи обучаемых. Применение информационных технологий в языковом образовании соответствует общим тенденциям информатизации, на которые указывает В.П. Сысоев, подчеркивая значимость современных средств коммуникации и мультимедийных ресурсов для развития профессиональной языковой компетенции⁴.

¹ Жиронкина О.А., Медведева Н.А., Соколова Е.Е. Роль цифровых технологий при организации обучения в дистанционном формате // Открытое образование. 2023. № 27. С. 4-16.

² Шабает В.В., Таранин М.А., Дудин Н.С. Современные образовательные технологии в вузах системы МВД России: адаптация к вызовам цифровой эпохи и задачам профессиональной подготовки // Human Progress. 2025. Том 11, Вып. 4. С. 25.

³ Мальцева О.А. Организационно-педагогические условия цифрового обучения в профессиональном образовании сотрудников органов внутренних дел // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2021. № 3. С. 45-52.

⁴ Сысоев В.П. Основные направления информатизации языкового образования // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова. Сер. «Филологические науки». 2013. № 4. С. 83-95.

Адаптивность цифровых платформ обеспечивает автоматическую корректировку уровня сложности в зависимости от успеваемости обучающегося, создавая индивидуальную платформу освоения языковых компетенций. Доступность и мобильность дают возможность изучать материал в удобное время, повторять пройденные темы, использовать дополнительные ресурсы, что особенно важно для сотрудников МВД, чья служебная нагрузка часто не позволяет строго придерживаться фиксированного учебного расписания.

Особое значение цифровые технологии приобретают в профессионально ориентированной языковой подготовке, где требуется не только овладение общими речевыми навыками, но и освоение специальных терминов, клише, формулярных выражений и структур, используемых в официально-деловом стиле. Сотрудникам правоохранительных органов необходимо уметь составлять рапорты, объяснения, служебные записки, протоколы, грамотно формулировать устные инструкции и предупреждения, эффективно взаимодействовать с гражданами в стрессовых ситуациях. В отличие от традиционного языкового курса, профессионально ориентированное обучение требует моделирования реальных коммуникативных ситуаций, близких к практическим служебным условиям. Именно цифровые технологии дают возможность воссоздать такие ситуации и предоставить обучающимся возможность многократной отработки речевых действий.

Электронные образовательные платформы, используемые в ведомственных вузах, позволяют создавать структурированные курсы, включающие пояснительные материалы, задания различного уровня сложности, тесты, видеолекции и интерактивные упражнения. Преподаватель получает возможность отслеживать прогресс каждого обучающегося, своевременно корректировать задания, добавлять дополнительные материалы и обеспечивать оперативную обратную связь. Системы автоматизированного контроля качества выполнения заданий позволяют проводить регулярное тестирование и диагностику уровня владения языком. Однако электронные платформы становятся наиболее эффективными, когда они используются с другими цифровыми технологиями, обеспечивающими практическую направленность обучения.

Существенным потенциалом обладают технологии распознавания и синтеза речи, которые активно используются в обучении произношению и развитию навыков устной коммуникации. Эти системы позволяют анализировать четкость речи, правильность ударения, интонационные конструкции, а также моделировать диалоги с виртуальными собеседниками. В профессиональной подготовке сотрудников МВД такие технологии приобретают особую значимость, поскольку позволяют отрабатывать устные команды, формулы вежливости, предупреждения, разъяснения прав и обязанностей, то есть те речевые акты, которые имеют юридическое и социальное значение.

Использование видеосимуляций и VR-технологий открывает новые возможности для погружения обучающихся в профессиональную среду.

Такие технологии позволяют моделировать сложные стрессовые ситуации, имитировать поведение граждан, создавать условия для развития навыков устного реагирования в реальном времени. Присутствие в виртуальной среде усиливает эффект эмоционального и профессионального воздействия, способствует формированию устойчивых автоматизированных навыков речевого поведения.

Однако интеграция цифровых технологий требует методически обоснованного подхода. Важным инструментом является модульное построение курса, которое позволяет объединять различные виды цифрового контента вокруг ключевых профессиональных тем: документирование, официально-деловая коммуникация, взаимодействие с гражданами, устные инструкции и ситуативное реагирование. Смешанная модель обучения, сочетающая очные занятия с самостоятельной онлайн-работой, обеспечивает оптимальное распределение учебной нагрузки и позволяет обучающимся отрабатывать навыки в удобном для них темпе. Особое внимание должно уделяться персонализации обучения, поскольку уровень подготовки сотрудников правоохранительных органов может существенно различаться. Адаптивные системы дают возможность подстраивать сложность, объем и типы заданий под индивидуальные потребности.

Несмотря на значительные преимущества, цифровые образовательные технологии имеют и определенные ограничения. Среди них – недостаток специализированных отраслевых платформ, подготовленных с учетом потребностей МВД, необходимость обучения преподавателей работе с технологиями, вопросы конфиденциальности данных и защищенности служебной информации, а также риск перегрузки обучающихся большим количеством цифровых инструментов. Эти факторы требуют выработки комплексной цифровой стратегии и создания специализированных методических рекомендаций.

Внедрение цифровых образовательных технологий в языковую подготовку сотрудников МВД способствует формированию современной, гибкой и эффективной системы обучения, ориентированной на реальные профессиональные задачи. Цифровые технологии позволяют моделировать ситуации служебной деятельности, обеспечивать индивидуальный подход, расширять объем практической подготовки и значительно повышать качество языковой компетентности будущих сотрудников органов внутренних дел. Перспективным направлением развития является создание цифровых тренажеров, развитие VR-платформ и формирование систем межведомственного обмена цифровыми ресурсами.

Ермякина Н.А.,

кандидат филологических наук, доцент
Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

**Использование подхода «blended learning»
как фактор оптимизации образовательного процесса
при организации обучения иностранному языку
слушателей факультета заочного обучения**

Повсеместное распространение информационных технологий в современном обществе привело к значительным изменениям во многих сферах. Сфера образования также претерпевает стремительные изменения, чтобы соответствовать требованиям новой эпохи. Сегодня информационные ресурсы становятся важнейшими ресурсами развития, а мультимедийные и интернет-технологии оказываются широко интегрированными в образовательное пространство.

Многие исследователи признают, что в современном образовании происходит смещение фокуса с передачи информации обучающимся на их активное участие в образовательном процессе и поддержание мотивации студентов к активному обучению, что подразумевает более высокий уровень качества знаний. Одним из способов положительного влияния на вовлеченность студентов и, соответственно, на результаты обучения в целом является, по мнению многих практиков, модель смешанного или комбинированного обучения, известная также как «blended learning». Она представляет собой инновационный подход, сочетающий традиционные образовательные практики в режиме контактной (face-to-face) работы и современные компьютерные технологии. При этом возможно использование различных моделей смешанного обучения с преобладанием одного или другого компонента. В случае с заочным обучением эта модель предполагает преимущественно самостоятельную работу обучающегося в межсессионный период (на основе дидактического сопровождения, размещенного на LMS-платформе Moodle) и некоторое количество очных занятий в период сессии.

К основным преимуществам внедрения такого подхода в образовательный процесс можно отнести:

- доступность (с любого устройства (компьютер, смартфон), обеспечивающего доступ к размещенным на LMS платформе учебным материалам);
- гибкость и учет индивидуальных потребностей и особенностей¹; возможность обучающихся осваивать учебный материал в удобное время и в

¹ Развитие смешанного обучения в образовательных организациях высшего образования в условиях цифровой трансформации образования / О.А. Козлов, И.В. Новикова, Н.В. Мацуй, И.В. Положенцева // Современное педагогическое образование. 2022. № 4. С. 14-20.

удобном для них темпе, что особенно важно для заочников, демонстрирующих значительные различия в уровне иноязычной коммуникативной компетенции;

- интерактивность (возможность синхронного и асинхронного взаимодействия с преподавателем или другими обучающимися);

- многообразие размещаемого контента. Онлайн-платформы предоставляют доступ к разнообразным материалам, включая текстовые, графические, аудио-, видеофайлы и прочие мультимедийные инструменты. При обучении иностранному языку такое разнообразие имеет исключительно важное значение как с точки зрения повышения уровня мотивации, так и для развития коммуникативных умений и навыков во всех видах речевой деятельности.

С другой стороны, становится очевидным, что все эти преимущества смешанного обучения могут быть реализованы лишь при условии разработки и внедрения качественного дидактического обеспечения образовательного процесса, что, во-первых, потребует от преподавателя определенного уровня цифровых компетенций, а, во-вторых, дополнительных усилий и времени на решение этой задачи.

Эффективная организация дистанционного и его разновидности – смешанного – обучения обуславливает разработку и внедрение в образовательный процесс таких дидактических средств, как электронные учебники и учебные пособия, специализированные учебники с мультимедийными сопровождениями, электронные курсы, компьютерные программы для тренинга фонетических, лексических или грамматических навыков, учебные видеофильмы, презентации и иные средства, которые могут быть размещены в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) вузов, открывая новые возможности в изучении обучающимися иностранного языка.

В целях оптимизации образовательного процесса при организации обучения иностранному языку на факультете заочного обучения Сибирского юридического института МВД России разработан электронный курс учебной дисциплины «Иностранный язык» по направлению подготовки 40.03.02 Обеспечение законности и правопорядка. Структура электронного курса представлена тематическими циклами в соответствии с содержанием рабочей программы учебной дисциплины:

- Grammar and Vocabulary Revision. Personal Information (Повторение и актуализация материала средней школы. Личные данные);

- Police Officers' Training (Подготовка полицейских кадров),

- Legal Professions (Юридические профессии);

- English-Speaking Countries and Russia (Страны изучаемого языка и Россия);

- Constitutions of English-Speaking Countries and Russia (Конституции стран изучаемого языка и России);

- System of State and Government in English Speaking Countries and in Russia (Государственное устройство стран изучаемого языка и России);

Police Functions. Police Activities (Функции полиции. Деятельность полиции);

Law Enforcement Agencies in English-Speaking Countries (Правоохранительные органы стран изучаемого языка);

Police in the Russian Federation (Полиция в Российской Федерации)

Criminal Justice System (Система уголовного правосудия);

Types of Crimes and Punishment (Виды преступлений и наказаний).

В каждом тематическом цикле представлены учебные материалы различного формата: задания для формирования лексической компетенции и тексты с заданиями; аудио и видеоматериалы со ссылками на Интернет ресурсы; материалы для контроля и оценки достижений, представленные на платформе электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) СибЮИ МВД России.

Использование дополнительных информационно-образовательных ресурсов способствует освоению учебной дисциплины как в рамках контактной работы обучающихся с преподавателем, так и в условиях их самостоятельной работы, а также расширению и углублению знаний в контексте как общей (General English), так и профессионально направленной тематики (English for Specific Purposes).

Такой формат организации образовательного процесса «обеспечивая выполнение информационной, мотивационной, систематизирующей и воспитывающей функций; использует различные способы визуализации учебного материала в рамках применения информационно-коммуникационных технологий; позволяет реализовать индивидуальные образовательные траектории обучающихся ...; обеспечивает комфортную среду для изучения иностранного языка»¹.

На личностно уровне продуктивным следствием применения смешанного обучения выступает повышение результативности освоения обучающимися учебного материала, уровня их учебной мотивации и самоорганизации, а также удовлетворенности качеством получаемого образования в целом»².

Таким образом, при организации обучения иностранному языку на заочном отделении интеграция очных и дистанционных форм представляется наиболее перспективной, как с точки зрения необходимости совершенствования организации самостоятельной работы обучающихся в межсессионный период, так и с точки зрения оптимизации образовательного процесса в целом.

¹ Марченко В.Н., Кретьева Л.Н. Использование ресурсов электронного учебника английского языка в общеобразовательном пространстве // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. 2021. № 8. С. 51-58.

² Эффективность смешанных образовательных технологий в вузе: методология оценки / Н.В. Бордовская, Е. А. Кошкина, М. А. Тихомирова, М. П. Исхакова // Образование и наука. 2023. Т. 25. № 7. С. 69-102.

Зорина В.В.,

кандидат педагогических наук, доцент
Сибирский юридический институт МВД России (г. Красноярск)

Повышение мотивации иностранных слушателей к изучению русского языка посредством обучающих игр

Проблемы повышения мотивации иностранных обучающихся к изучению русского языка активно обсуждаются в современных публикациях. Например, в работах И.А. Больгерт, Д.Д. Дмитриевой, В.М. Чирковой, А.С. Шкаликовой, С.Н. Юсуповой указывается на значимую роль мотивации в процессе изучения русского языка как иностранного, рассматриваются различные способы ее повышения. При этом подчеркивается, что использование на занятиях различных форм и видов деятельности положительно влияет на повышение мотивации.

Представлен опыт внедрения в образовательный процесс элементов театральной педагогики и лингвистического театра, позволяющих создать на занятии «квазикоммуникативные ситуации, способствующие формированию у студентов-иностранцев мотивации к участию в общении на русском языке на определенную тему»¹.

В качестве способа повышения мотивации к изучению русского языка рассматривается участие иностранных обучающихся в предметных олимпиадах и творческих конкурсах. Совершенствование своих знаний по русскому языку и овладение новыми, получение диплома победителя или сертификата участника олимпиады, появление новых знакомых из других стран – все эти указанные итоги участия в олимпиадах и конкурсах эффективно влияют на повышение мотивации².

Отмечается эффективность использования мультимедийных презентаций, позволяющих преподавателю РКИ организовать учебный процесс, заинтересовать изучаемым материалом иностранных обучающихся. При этом мультимедийная презентация рассматривается в качестве ресурса, обеспечивающего мотивацию обучающихся³.

К средствам, положительно влияющим на мотивацию, относят и применение на занятиях обучающих игр. Как правило, обучающие игры делятся на

¹ Дмитриева Д.Д. Формирование у иностранных студентов мотивации к изучению русского языка на основе применения элементов театральной педагогики // Балтийский гуманитарный журнал. 2023. Т. 12(42). С. 27.

² Участие иностранных слушателей подфака в творческих конкурсах как способ повышения мотивации изучения русского языка / С.Н. Юсупова и др. // Довузовская подготовка иностранных граждан: проблемы и перспективы. 2021. С. 268.

³ Чиркова В.М. Мультимедийная презентация на занятиях по русскому языку как иностранному и ее роль в повышении мотивации студентов // Региональный вестник. 2020. №. 6. С. 59.

учебно-речевые, сюжетно-ролевые, ситуационно-ролевые, имитационно-деловые¹.

Рассмотрим учебно-речевые игры, направленные на отработку фонетики, изучение алфавита, закрепление изученной лексики, грамматики.

Игра, используемая для отработки фонетических навыков: преподаватель читает стихотворение или называет слова, предложения, а обучающимся нужно поднять руку (прохлопать в ладоши, поднять ручку), если услышали заданный звук. Например, преподаватель читает текст: *Это класс. Тут стол и стул. Там лампа и окно. Утром тут урок. Тут Рома и Анна. Ирма и Иван там.* Обучающиеся должны поднять руку, если услышали звук [у]. Другой вариант: обучающимся необходимо подсчитать количество слов с заданным звуком.

Следующая игра: на доске представлены транскрипции звуков, преподаватель называет звук, а обучающийся должен выйти к доске и подчеркнуть соответствующий звук. При проведении этой игры можно разделить на команды, выигрывает та команда, у которой больше правильных ответов.

Другой пример: обучающиеся делятся на группы, преподаватель называет слог. Побеждает та группа, которая назвала больше слов, начинающихся с заданного слога или в которых есть данный слог. Например, слог «ра-» : *рана, рама, рак, Ира, игра* и т.д.

Известная игра «Цепочка слов»: каждое последующее слово начинается с последнего звука предыдущего: *дом-мода-аптека* и т.д.

При изучении алфавита хорошо зарекомендовала себя следующая игра: обучающиеся делятся на команды, преподаватель каждой команде показывает карточки с буквами. Побеждает команда, участники которой верно назвали буквы.

Игра «Составь слово»: преподаватель пишет слово на листе бумаги, затем разрезает на отдельные карточки и раздает эти карточки с буквами обучающимся, а те должны составить из них слово. Выигрывает команда, первая верно составившая слово.

Игра «Какое слово звучит?»: у обучающихся перечень слов, преподаватель читает определенные слова в произвольной последовательности. Обучающиеся должны подчеркнуть в списке только те слова, которые произнес преподаватель. При этом можно усложнить: необходимо поставить над каждым словом порядковый номер (каким это слово прочитано преподавателем: первым или третьим и т.д.)

Игра «Прочитай без ошибки»: обучающиеся делятся на команды, предлагается прочитать текст, который им уже понятен и знаком. Участники

¹ Шкаликова А. С. Учебно-речевые игры на занятиях по РКИ как средство активизации речевой деятельности студентов на начальном этапе обучения (китайская аудитория) // Полилингвильность и транскультурные практики. 2011. №. 4. С. 92.

команды читают текст по цепочке до первой ошибки, затем необходимо прочитать это предложение еще раз без ошибок. За каждую ошибку начисляется балл, побеждает команда с наименьшим количеством баллов.

С целью формирования грамматических навыков можно предложить следующую игру: каждой команде предлагаются карточки со словами. Обучающиеся должны составить предложение из этих слов. Побеждает команда, составившая верно предложение или составившая наибольшее количество предложений.

Наличие интерактивной доски, позволяющей преподавателю во время занятия мгновенно находить и показывать различные фотографии и картины на любую тему, сделало возможным проведение следующей игры: с учетом тематики занятия обучающимся демонстрировалась картинка, нужно было составить по ней предложения. Побеждает тот, кто составил наибольшее количество предложений. Другой вариант: обучающиеся делятся на команды, участники по очереди выходят и составляют предложения. Побеждает команда, участники которой составили наибольшее количество предложений. Во время практического занятия демонстрировались фотографии различных родных городов обучающихся, и иностранные слушатели составляли по ним предложения.

Достаточно эффективной оказалась известная игра «Снежный ком», направленная на закрепление изученной лексики. Например, при изучении темы «Город» обучающимся предлагалось назвать то, что можно встретить на улице в городе. При этом первый обучающийся говорит: «В моем городе есть школа». Следующий обучающийся повторяет это предложение и добавляет свое слово: «В моем городе есть школа, парк» и т.д. Проигрывает тот, кто не сумел придумать новое слово или забыл слова остальных участников.

Данные игры проводились в группе иностранных слушателей из дальнего зарубежья, обучающихся по дополнительной общеобразовательной программе, обеспечивающей подготовку иностранных граждан к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке, с учетом последующего обучения по образовательной программе гуманитарной направленности. Использование представленных игр позволяло не только успешно решать учебные задачи (изучать алфавит, отрабатывать фонетические навыки, закреплять изученную лексику, развивать навык говорения), но и создавать во время занятия положительный эмоциональный настрой, повышать у иностранных слушателей интерес к занятиям и мотивацию к изучению русского языка.

Следует отметить, что проблема использования обучающих игр на занятиях по РКИ является достаточно актуальной и требует, как отмечается в исследованиях, дальнейшей разработки¹. Так, недостаточно освещены

¹ Одинцова И.В. Речевые игры в обучении русскому языку как иностранному // Вестник Центра международного образования Московского государственного университета. Филология. Культурология. Педагогика. Методика. 2011. №. 4. С. 41.

вопросы, связанные с выбором игры в зависимости от национальных особенностей обучающихся, подготовкой преподавателя к проведению игр и др.

Поддубная Н.Н.,

кандидат филологических наук
Барнаульский юридический институт МВД России

Роль механизма вероятностного прогнозирования в слуховом восприятии иноязычной речи

Проблема полноты смыслового восприятия иноязычного высказывания вызывает интерес педагогов и исследователей в разных областях знаний, занимающихся рассмотрением языка как средства коммуникации, на протяжении долгих лет и остается актуальной в настоящее время.

На первый взгляд, понимание смысла, заложенного в высказывании, происходит очень быстро, молниеносно. Однако восприятие и обработка полученной информации представляет собой сложный многоэтапный процесс. Восприятие иноязычного сообщения начинается с приема звукового ряда с помощью органов чувств. Далее происходит первичный анализ, при котором из полученного звукового ряда образуется слуховое представление. Следующий этап заключается в декодировании и первичном осмыслении информации и последующей ее интерпретации.

Полнота смыслового восприятия иноязычного высказывания зависит от различных факторов: сформированности фонематического слуха обучающихся, объема их долговременной и оперативной памяти, а также способности сопоставлять полученный речевой сигнал с имеющиеся в долговременной памяти «эталоны». На основе проведенного сравнения согласно принципу опережающего отражения происходит предвосхищение продолжения высказывания.

Предвосхищение или прогнозирование непосредственно влияет на полноту восприятия иноязычного высказывания. Рассмотрим подробнее механизм прогнозирования. Под вероятностным прогнозированием понимается процесс сопоставления декодируемой информации о данной ситуации с заложенной в памяти реципиента информацией о его предыдущем языковом опыте, протекающий при участии механизма субъективной оценки вероятности появления слов и других элементов в речи¹. Развитие навыков

¹ Гончарова Н.Л. К вопросу о функционировании механизма вероятностного прогнозирования в слуховом восприятии иноязычной речи // Развитие образования в России: проблемы и перспективы : сборник материалов II всероссийской научно-практической конференции. Новосибирск, 2017. С. 105.

прогнозирования способствует полному смысловому восприятию иноязычного высказывания.

Многочисленные исследования в области слуховой перцепции показывают, что ожидания и предугадывания основываются на когнитивном «каркасе», созданном предыдущими и последующими звуками. Реципиент не замечает лакуны, образованные «потерянными» звуками и словами благодаря действию фактора замкнутости – тенденции перцептивно «заполнять пробелы» и воспринимать физически неполные последовательности как продолжающиеся¹.

Довольно часто понятие «вероятностное прогнозирование» приравнивается к термину «антиципация», и в некоторых источниках они используются в качестве синонимов. На наш взгляд, механизм вероятностного прогнозирования является более широким понятием и включает в себя умения антиципации. Антиципация представляет собой проявление познавательной активности слушателя, основанной на предугадывании им последующих языковых элементов, что способствует «сворачиванию» мыслительных операций и ускоряет процесс декодирования информации.

Наряду с лингвистическими факторами, влияющими на слуховое восприятие иноязычной речи, исследователи выделяют ряд других факторов, которые также оказывают влияние на процесс восприятия и понимания информации. К таким факторам можно отнести общий смысл дискурса, языковую интуицию, общую склонность реципиента к гипотезе, лингвистическому эксперименту; степень вхождения в тему и ориентирование в ней.

Одним из таких факторов является апперцепция, то есть влияние накопленного языкового опыта на процесс смыслового восприятия речи, включающий в себя как знание языка, предмета разговора, так и образование аудитора, его возраст и индивидуальные психологические особенности. Различают устойчивую и временную апперцепцию (Г. Лейбниц, В. Вундт). Апперцепция может проявляться в виде убеждений реципиента, его мировоззрения. В таком случае речь идет об устойчивой апперцепции. Другой формой проявления данного механизма могут выступать ситуативно возникающие психические состояния – эмоции, установки².

Все выше перечисленные факторы оказывают непосредственное влияние на успешность слухового восприятия иноязычной речи.

Таким образом, неоспоримым является тот факт, что при обучении слуховому восприятию речи на иностранном языке необходимо уделять особое внимание развитию навыков вероятностного прогнозирования. Для этого необходимо закрепить знание фонологической системы языка, расширять пассивный словарь обучающихся, сформировать и развивать навыки прогнозирования слов в контексте на основе знания их лексической сочетаемости, а

¹ Гончарова Н.Л. Указ. соч. С. 106.

² Там же.

также узнавания синтаксической функции незнакомого слова с целью предположения смыслового завершения высказывания, что способствует уменьшению напряжения в слуховом канале коммуникации. Приведем примеры заданий, направленных на формирование и развитие навыков прогнозирования на разных уровнях.

На фонетическом уровне прогнозируется вероятностная последовательность звуков, в связи с этим упражнения должны быть направлены на отработку различий фонем по долготе и краткости, глухости и звонкости.

1. Hören Sie sich die Paare der Wörter aufmerksam zu und bestimmen Sie, wodurch sie sich unterscheiden.

schon – schön

klingeln – klingen

bieten – bitten

fruchtbar – furchtbar

zahlen – zählen

На развитие прогнозирования на уровне словоформы направлено задание, в котором обучающимся предлагается назвать полностью слова с опорой на начало или конец слова.

2. Erraten Sie die Wörter.

die Demonstr... (die Demonstration)

die Bundesrep... (die Bundesrepublik)

die Bestim... (die Bestimmung)

das Parl... (das Parlament)

Öster... (Österreich)

das ...desrat (das Bundesrat)

der ...geordnete (der Abgeordnete)

die ...sammlung (die Versammlung)

Прогнозирование на уровне словосочетания и предложения основывается на лексической сочетаемости слов, а также на умении «сохранить в памяти следы от серии слов и умение соотносить их по смыслу»¹. Упражнения, обеспечивающие развитие данных умений, заключаются в подборе подходящих по смыслу слов, недостающих частей предложения.

3. Nennen Sie die passenden Substantive.

elterliche ...

treue ...

menschenleere ...

4. Ergänzen Sie die Sätze.

Er hat die Aufgabe schon

Ich ersuchte das Ministerium, mich darüber in Kenntnis zu

¹ Дьякова А.В. Развитие навыков вероятностного прогнозирования при обучении аудированию на иностранном языке // Проблемы педагогики. 2016. № 3 (14). С. 26-28.

Was ... man unter Wahlrecht?

Развитие прогнозирования на уровне текста возможно на основе упражнений, направленных на предвосхищение развития событий. Это могут быть задания, в которых обучающиеся заканчивают рассказ начатый преподавателем или заполняют пропущенные в тексте фразы.

Для успешного слухового восприятия иноязычной речи у обучающихся должны быть сформированы навыки и умения, направленные на составление общего представления об услышанном, извлечение важной информации, отделения главного от второстепенного, понимание значения незнакомых слов. Развитие данных навыков и умений возможно на основе формирования механизма вероятностного прогнозирования с помощью специально подобранных упражнений.

Ихсанова Л.И.

Уфимский юридический институт МВД России

Обучение сотрудников ОВД профессиональному общению на жестовом языке

Практикоориентированность на занятиях по русскому жестовому языку подразумевает работу с базовыми речевыми ситуациями, направленными на развитие коммуникативных навыков у сотрудников органов внутренних дел. Таким образом, делается упор на обучение диалогической жестовой речи. Диалоги, отрабатываемые на практических занятиях, представлены в рамках ситуаций, которые могут происходить с сотрудниками ОВД в их профессиональной деятельности.

Основными факторами успешности проведения практически направленных занятий по русскому жестовому языку являются:

- использование упражнений, несущих определенную речевую задачу;
- наличие ситуативности общения;
- создание условий, приближенных к реальным.

Рассмотрим подробнее каждый из пунктов.

1. Использование упражнений, несущих определенную речевую задачу.

Упражнения на повторение отдельных жестов и грамматических конструкций жестового языка следует заменить на те, которые активизировали бы навыки построения диалога на жестовом языке.

Например:

- заполните пропуски в диалоге и покажите его с помощью жестов и дактиля;

1: Здравствуйте! Сотрудник полиции Крайнов Антон Витальевич. Вам нужна моя помощь?

2: _____

1: *Что с Вами произошло?*

2: _____

1: *Я Вам помогу. Присядьте. Как Вас зовут? Сколько Вам лет?*

2: _____

1: *Хорошо, сейчас я позвоню в скорую помощь. До приезда скорой помощи я буду с Вами.*

2: _____

• замените подчеркнутые слова на их антонимы, покажите диалог с помощью жестов и дактиля;

1: *Подскажите, пожалуйста, где находится ближайшая поликлиника?*

2: *Пройдите прямо по улице Ленина, затем поверните направо.*

1: *Долго идти?*

2: *Нет, это рядом.*

2. Наличие ситуативности общения.

Необходимо отметить, что ситуативность обучения сотрудников полиции является не только эффективным условием практической направленности изучения любого языка, в том числе и жестового, но и способствует активности обучаемых. Они с большим энтузиазмом делятся личным опытом взаимодействия с глухими или слабослышащими гражданами; спрашивают перевод тех или иных слов, фраз, необходимых в их служебной деятельности. Это могут быть ситуации проверки документов, досмотр личных вещей, транспортного средства, опрос очевидца преступления и т.д.

3. Обучение в условиях, приближенных к реальным.

Чаще всего сотрудникам полиции приходится общаться с гражданами в местах общего скопления людей (оживленные улицы, стадионы, аэропорты, вокзалы, торговые центры и др.). Там, как правило, бывает очень шумно, причем шум может быть и визуальным. При наличии возможности, следует проводить отработку диалогов за пределами учебного класса, в условиях максимально приближенных к реальным. Это может быть внешняя территория учебного заведения, учебные полигоны, имитирующие различные социальные учреждения, например «Кафе». Также рекомендуется проводить занятия с носителями жестового языка, что позволит слушателям привыкнуть к особой манере общения глухих и слабослышащих людей.

Занятия практической направленности по русскому жестовому языку позволяют слушателям преодолеть психологический барьер, научиться сохранять спокойствие и профессионализм; помогают развить навык быстрого подбора соответствующих жестов и других невербальных средств в нестандартных ситуациях; формируют уверенность в использовании жестового языка при взаимодействии с гражданами с нарушениями слуха в повседневной профессиональной деятельности.

Малиновская Т.Н.,

кандидат филологических наук, доцент
Барнаульский юридический институт МВД России

Особенности организации преподавания и изучения факультативной учебной дисциплины «Основы русского жестового языка» в дистанционном формате на факультете первоначальной подготовки Барнаульского юридического института МВД России

В статье рассматривается специфика организации преподавания факультативной учебной дисциплины «Основы русского жестового языка» (ОРЖЯ) и возможные преимущества и недостатки самостоятельной формы обучения, оцениваемые с позиции преподавателя и слушателей факультета первоначальной подготовки (ФПП) Барнаульского юридического института МВД (БЮИ МВД России) России.

Преподавание русского жестового языка в Барнаульском юридическом институте МВД России началось на факультете переподготовки и повышения квалификации в 2016 году в соответствии с приказом МВД России от 12 мая 2015 г. № 544 «Об утверждении порядка определения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации, исполнение обязанностей по которым требует владения сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации навыками русского жестового языка»¹ и приказом МВД России и Минобрнауки России от 15 июня 2015 г. № 681/587 «Об объеме владения навыками русского жестового языка сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, замещающими отдельные должности в органах внутренних дел Российской Федерации»². В период пандемии COVID-19 преподавание дисциплины «ОРЖЯ» осуществлялось в дистанционном формате и было сопряжено с определенными трудностями, связанными со спецификой указанной учебной дисциплины, полноценное освоение которой невозможно без визуального контакта обучающихся и преподавателя как для контроля понимания при ознакомлении с новым материалом, так и при проверке уровня сформированности навыков и умений дактильной и жестовой речи обучающихся³.

¹ Об утверждении порядка определения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации, исполнение обязанностей по которым требует владения сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации навыками русского жестового языка : приказ МВД России от 12.05.2015 № 544.

² Об объеме владения навыками русского жестового языка сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, замещающими отдельные должности в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России и Минобрнауки России от 15.06.2015 № 681/587.

³ Малиновская Т.Н., Менщикова Г.А. Проблемы преподавания русского жестового языка в БЮИ МВД России // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и правонарушениями: мат-лы XVIII международной научно-практ. конф. Барнаул: БЮИ МВД России, 2020. Ч. 2. С. 113-115.

В настоящее время преподавание учебной дисциплины «ОРЖЯ» осуществляется в рамках интегративной учебной дисциплины «Основы профессиональной служебной деятельности» (ОПСД) на факультете подготовки сотрудников полиции и следователей (ФПСПиС), а также на факультете первоначальной подготовки (ФПП) в качестве факультативной учебной дисциплины.

В связи с переводом изучения факультативной учебной дисциплины «ОРЖЯ» на факультете первоначальной подготовки БЮИ МВД России в режим самостоятельного освоения обучающимися указанной дисциплины возникла необходимость в изменении способа организации и презентации учебных материалов учебной дисциплины «ОРЖЯ» в системе дистанционного обучения Moodle БЮИ МВД России, а именно lms2.buimvd.ru. За основу был взят курс «ОРЖЯ», разработанный Уфимским юридическим институтом МВД России. Выбор данного курса обусловлен его направленностью на самостоятельное овладение ОРЖЯ, использование методов и приемов а также профессиональной ориентированностью учебных материалов. Электронный курс включает в себя: пояснительную записку, содержащую общую характеристику курса, в которой излагаются цель и задачи учебного курса, порядок работы с материалами по темам учебной дисциплины, рекомендации по освоению учебной дисциплины; контактную информацию для связи с преподавателями курса; литература и дополнительные материалы; разделы (темы) дисциплины, содержащие различные материалы теоретического характера и практической направленности (теоретический материал, лексический минимум, упражнения, видеоматериалы, тесты для самоконтроля); материалы для промежуточной аттестации (тест и задания для подготовки к зачету).

Обратимся к плюсам и минусам организации самостоятельного изучения учебной дисциплины «ОРЖЯ» с позиции преподавателя и обучающегося.

Основным плюсом для преподавателя в данном случае является сокращение аудиторной нагрузки. Среди минусов с точки зрения преподавателя назовем следующие: дополнительные усилия, связанные с вопросами организации самостоятельного изучения учебной дисциплины, в том числе выстраивание обратной связи с обучающимися в случае возникновения каких-либо затруднений в ходе освоения учебной дисциплины; трудности подбора учебного и учебно-методического материала с целью составления сжатого теоретического и практического минимума, подлежащего освоению в ходе самостоятельного изучения указанной дисциплины; технические сложности, обусловленные ограниченными возможностями СДО «Moodle», в частности, не позволяющими размещать файлы свыше 50 МБ и др.

Оценим положительные и отрицательные стороны самостоятельного изучения учебной дисциплины «ОРЖЯ» со стороны обучающихся. К несомненным плюсам можно отнести выстраивание собственного графика освоения указанной дисциплины с учетом существующего расписания очных

учебных занятий и наличия свободного времени; многообразие материалов различного характера, в том числе, разнообразных тематически ориентированных видеоматериалов; доступность курса в целом и отдельных элементов и учебных материалов по указанной дисциплине в СДО «Moodle» и на сторонних Интернет-ресурсах. К минусам, по нашему мнению, следует отнести сложности в понимании и освоении дактиля и жестов в связи со своеобразием изучаемой дисциплины; отсутствие обратной связи обучающихся с преподавателем в ходе освоения учебной дисциплины, что, в силу специфики изучаемого материала, а именно, по причине преимущественно визуального характера получаемой и передаваемой информации, может привести к вполне серьезным трудностям при изучении ОРЖЯ; риск закрепления ошибок, заключающийся в вероятности неправильного освоения дактильной и/или жестовой речи, которое сложно поддается корректировке без своевременной помощи со стороны преподавателя; несистематичность в освоении учебного материала в силу отсутствия регулярных занятий и др.

Примечательными, на наш взгляд, являются взаимосвязь и взаимообусловленность положительных и отрицательных сторон преподавания и изучения факультативной учебной дисциплины «ОРЖЯ» в режиме самостоятельной работы обучающихся. Так, например, большое количества разнообразных основных и дополнительных учебных и учебно-методических материалов в рамках курса в СДО «Moodle» при самостоятельном изучении дисциплины «ОРЖЯ» своим многообразием и разнообразием способно создать определенные затруднения при освоении основ дактильной и жестовой речи, однако при своевременном консультировании со стороны преподавателя, с одной стороны, и четкому следованию инструкциям по усвоению материала, с другой, данные трудности могут быть устранены.

Таким образом, самостоятельное изучение факультативной учебной дисциплины «Основы русского жестового языка» на факультете первоначальной подготовки требует от преподавательского состава выстраивания четкой и доступной для понимания обучающихся структуры курса и поэтапной схемы освоения учебной дисциплины, а также наличия обратной связи для консультирования обучающихся в случае возникновения затруднений или вопросов при изучении учебной дисциплины. Со стороны обучающихся необходимо систематическое планомерное изучение материалов ОРЖЯ в соответствии с заданной траекторией и с учетом требований и рекомендаций преподавательского состава для успешного достижения поставленных целей и задач по освоению учебной дисциплины.

План-график выпуска
учебных и научных изданий № 16

Общество. Право. Современность

Материалы научно-представительских мероприятий

Ответственный редактор Н.Н. Цуканов

ISBN 978-5-7889-0376-7



Часть 3

ISBN 978-5-7889-0383-5



Подготовлено к изданию Ю.В. Леонтьевой.

Электронное издание.

Подписано в свет 24.12.2025.

Гарнитура Times, Cambria. Усл. авт. л. 12,6. Объем данных 2,9 Мб.

Научно-исследовательский и редакционно-издательский отдел

СибЮИ МВД России.

660131, г. Красноярск, ул. Рокоссовского, 20.

<http://сибюи.мвд.рф>; onrio@yandex.ru