

OSINT в расследовании аварий, инцидентов и незаконной деятельности в морском пространстве: сбор и анализ открытых данных для установления причин и обстоятельств происшествий и преступлений

М.С. Дочилова
студент 2 курса бакалавриата НИЯУ МИФИ, Москва

Email: Dochilova-118@yandex.ru

В.Н. Морозова
ассистент кафедры финансового мониторинга

НИЯУ МИФИ, Москва

Email: VNMorozova@mephi.ru

Аннотация: В статье раскрывается применение OSINT в морском пространстве для расследования аварий, инцидентов и незаконной деятельности. Анализируются методы сбора и анализа общедоступных данных с целью установления причин и обстоятельств происшествий и преступлений.

Ключевые слова: OSINT, разведка на основе открытых источников, анализ данных, морское пространство, морские аварии, морские инциденты, незаконная деятельность, судоходство, расследование происшествий, морской мониторинг

OSINT in the investigation of accidents, incidents and illegal activities in the maritime space: collection and analysis of open data to establish the causes and circumstances of accidents and crimes

M.S. Dochilova
2st year bachelor's student at NRNU MEPHI, Moscow

Email: Dochilova-118@yandex.ru

V.N. Morozova
Assistant of the Department of financial monitoring

NRNU MEPHI, Moscow

Email: VNMorozova@mephi.ru

Abstract: The article discusses the use of OSINT in the maritime space for the investigation of accidents, incidents and illegal activities. The methods of collecting and analyzing publicly available data are analyzed in order to establish the causes and circumstances of incidents and crimes.

Keywords: *OSINT, open source intelligence, data analysis, maritime space, maritime accidents, maritime incidents, illegal activities, shipping, accident investigation, marine monitoring*

Под термином OSINT (Open Source Intelligence) – дословно «разведка по открытым источникам» – принято понимать сбор, фильтрацию и анализ данных из общедоступных каналов, а также комплекс мероприятий, инструментов и методов, необходимых для их получения. Структуризация и полноценное оформление этой разведывательной дисциплины произошли недавно и по большей части были связаны с развитием интернета, однако точкой отсчета истории OSINT справедливо считать декабрь 1941 год, когда в США была создана «Службы мониторинга зарубежных трансляций» (Foreign Broadcast Monitoring Service, FBMS), занимавшаяся изучением иностранных эфиров и вещаний.

На сегодняшний день – в эпоху экспоненциального роста объемов доступной информации – как бытовой, так и профессиональный OSINT широко используется в самых разных отраслях и преследует всевозможные цели. Несмотря на обширность использования, OSINT часто делят на виды, обусловленные специфическими методами и полем применения, они могут существовать обособленно, но нередко сочетаются для более удобной и эффективной работы аналитика в зависимости от исходной задачи. Разновидности объединены алгоритмом проведения процесса разведки, состоящим из пяти четко разделенных этапов: поиска вероятных источников полезных сведений; сбора данных из выбранных источников; обработки и объединение данных для выделения существенной информации; анализа для принятия обоснованных решений; практического применения результатов для получения конкретных преимуществ и выгод. Таким образом, этот структурированный подход обеспечивает систематизированный процесс разведки и позволяет извлекать значимые сведения из огромного потока общедоступной информации, где бы ни применялся.

Отдельного рассмотрения стоит OSINT в контексте транспортных инцидентов и происшествий. Данная сфера требует особого подхода по ряду причин, связанных с потенциальными последствиями, сложностью расследования и нормативно-правовой базой. Также подобные дела подвержены повышенному вниманию в медиа, что усложняет процесс сбора качественных данных из-за вероятности встретить ложную или неточную информацию. Причинами аварии могут стать человеческий фактор, технические неисправности транспортного средства, обстоятельства, связанные с окружающей средой и непредвиденные чрезвычайные ситуации, – при проведении расследования каждый аспект должен быть изучен и подкреплен рядом достоверных источников, что

делает OSINT неотъемлемой частью процесса поиска и обработки данных. Работа с различными видами транспорта проводится в разных как природных, так и информационных условиях, что ожидаемо вносит в деятельность аналитика особенности и обязывает учитывать тонкости окружающих условий. С этой точки зрения, одними из самых интересных и необычных являются расследования дел, произошедших в морской среде.

Для начала определим понятие морской среды. Исторически OSINT неразрывно связан с военной деятельностью и деятельностью спецслужб, и в контексте этих областей под морской средой понимают трехуровневое пространство, включающее наземную, поверхностную и воздушную части одного или нескольких государств. В рамках данного исследования морская среда определена как исключительно водные территории, а также острова, порты и прочие ключевые объекты инфраструктуры, которые повлияли или могут повлиять на ситуацию в рассматриваемом морском пространстве. Так называемый морской OSINT возможен к многообразному применению, однако чаще всего решает задачи, связанные с отслеживанием перемещения военных и гражданских судов, прокладыванием или исследованием маршрутов, поиском и опознаванием кораблей. Независимо от меняющихся тенденций, в мире растет число экспертов по различным аспектам морских расследований с использованием данных из открытых источников, более того, компании также осознают ценность и эффективность интеграции OSINT-методов в устоявшиеся механизмы функционирования бизнес-процессов. В довершение всего в 1947 году аналитик ЦРУ Шерман Кент заявил, что 80% информации, необходимой для принятия решений в мирное время, берется из открытых источников. Позднее, в 70-х годах, бывший руководитель РУМО США Сэмюэл Уилсон утверждал, что уже 90% разведанных приходит из открытых источников и только 10 – за счёт работы агентуры. В настоящее время данный показатель достигает 98-99%, что доказывает неоспоримость актуальности OSINT во всех сферах жизни и в морском деле в частности.

Корабли являются системами, требующими колоссального контроля, и имеют те же уязвимости, что и любая сложная структура, потому для идентификации судна и поддержания порядка на большой воде существует серия уникальных характеристик.

В 1987 году Международная морская организация (ИМО) ввела номер IMO (ИМО), обязательный для пассажирских судов валовой емкостью от 100 тонн и грузовых судов валовой емкостью от 300 тонн. Номер представляет собой семизначное число, которое остается неизменным на протяжении всего срока службы судна и является основным компонентом Глобального судоходного реестра (Global Integrated Shipping Information System), учрежденного Организацией Объединенных Наций. Данный

идентификатор позволяет проследить историю корабля – смены владельца, флага или названия и любые задокументированные инциденты, а также упрощает выявление и пресечение мошенничества и процесс отслеживания судов, помогает бороться с пиратством, незаконной рыбной ловлей и прочей нелегальной деятельностью. К настоящему времени номера IMO присвоены более чем 23 000 только рыбопромысловым судам во всем мире.

Другими инструментами идентификации являются официальный номер (Official Number), присваиваемый Администрацией Государства и меняющийся каждый раз при переходе судна под другой флаг, MMSI – номер, присваиваемый судовому радиоборудованию и используемый при отсылке и принятии вызовов, позывной судна (Callsign) – уникальная комбинация латинских цифр и букв, присваиваемая в момент регистрации в судовом регистре, и ряд региональных номеров, например, регистрационный номер ENI, созданный для судов, допущенных к плаванию во внутренних европейских водах. Для дальнейшего рассуждения также необходимо упомянуть о двух ключевых способах опознавания судна непосредственно на воде: AIS и LRIT.

Система автоматической идентификации (AIS) – это принятая в судоходстве система оповещения о местоположении, принцип действия которой основан на определении координат, направления движения и скорости судна по данным спутниковых систем. Зафиксированная информация принимается и передается между объектами водного транспорта, оборудованными AIS, в диапазоне ультракоротких радиоволн. Данным способом передаются три типа информации: статическая – каждые 6 минут (MMSI, IMO, позывной, название, тип и габариты), динамическая – от 30 секунд до 3 минут (широта и долгота, время UTC, навигационный статус, курс и навигационный угол, реальная скорость, угол крена и килевой качки, угловая скорость поворота), рейсовая – каждый 6 минут (пункт назначения и время прибытия, осадка судна, класс и категория груза, число людей на борту и отдельные сообщения, обеспечивающие безопасность перевозок). Прибор выпускается в нескольких вариантах для кораблей разных параметров: приемопередатчики класса А, станции для внутреннего судоходства, приемопередатчики класса В, базовые станции, приемопередатчики средств навигационного оборудования, приемники, AIS-SART – передатчик автоматической идентификационной системы для поиска и спасения. С 2004 года системой AIS оборудованы все суда водоизмещением более 300 тонн и занятые на международных рейсах.

Система глобальной идентификации и отслеживания (LRIT) – это технология мониторинга через спутниковую и наземную связь, зарегистрированная в 2008 году. Ее разработали в соответствии с резолюцией Комитета морской безопасности – одного из подразделений

Международная морская организация – специально для стран, попадающих под действие Конвенции СОЛАС (международная конвенция по охране человеческой жизни на море). Принцип работы завязан на международный обмен информацией между равноуровневыми центрами обработки, а не судами напрямую. Таким образом обеспечивается бесперебойная передача данных LRIT через границы и регионы, позволяя договаривающимся правительствам и поисково-спасательным службам своевременно получать доступ к необходимым сведениям. Оснащенность технологией LRIT обязательна в случае судов, осуществляющих пассажирские перевозки, морских буровых установок и судов для перевозки грузов, включающих корабли весом более 300 брутто-тонн. Данные критерии касаются объектов водного транспорта, построенных после введения LRIT и не имеющих на борту альтернативную систему оповещения.

Все перечисленные способы поиска и идентификации оказываются активно задействованы, когда речь заходит о морском OSINT, и обеспечивают порядок в использовании многочисленных водных путей, купле-продаже судов, вычислении нарушений законодательства и минимизации аварий и несчастных случаев.

Классификация аварийных морских случаев (АМС) может осуществляться по разным параметрам, однако в этом исследовании используется ряд основных подходов.

В классификацию по видам возникновения входят:

- 1) навигационные АМС, представляющие повреждения и материальные убытки по причинам, связанным с судостроением и влиянием внешних условий;
- 2) технические АМС, в рамках которых происходит повреждение судовых устройств;
- 3) взрывы и пожары.

Классификация по причинам возникновения разделяет аварийные ситуации на:

- 1) произошедшие по вине экипажа;
- 2) произошедшие не по вине экипажа;
- 3) аварии по невыясненным причинам.

Наконец, среди чрезвычайных ситуаций наиболее часто встречаются:

- 1) столкновения судов;
- 2) посадка на мель;
- 3) воздействие опасных грузов, таких как нефть или газ;
- 4) смещение груза;
- 5) авария в машинном отделении, приводящая к повреждению механизмов.

Реже происходят исчезновения судов без вести, гибель судна, разрушение его конструкции, оставление судна в море. Грамотно

примененный OSINT, несомненно, может помочь в расследовании каждой из описанных ситуаций и способен сыграть как решающую, так и вспомогательную роль. По понятным причинам при расследовании аварийной ситуации, случившейся вне видимости берегов и по внутренним причинам, связанными с оборудованием или экипажем, количество информации, которую можно получить из открытых источников, кратно сокращается, хотя таковая, конечно, все еще существует. И именно на этом этапе стоит раскрыть территориальный аспект морского OSINT.

Разделим морское пространство на три зоны по принципу удаленности от береговой линии и степени возможного мониторинга. Наиболее приближенными к наземной территории государства являются внутренние воды – воды, расположенные в сторону берега от исходных линий, отмеряющей ширину территориального моря, и территориальные воды – 12 миль от внутренних вод. Акватория включает такие объекты инфраструктуры, как порты, гавани, каналы, шлюзы, гидротехнические, транспортные и очистительные сооружения, нефтяные платформы, радиомаяки и станции различных служб. Внутренние и территориальные воды тесно связаны, относятся к суверенным территориям государства и образуют единую зону его ответственности. Их удаленность от берега умеренна, потому степень доступного контроля в большинстве развитых и некоторых развивающихся странах можно считать достаточно высокой. За поддержанием порядка там отвечают военно-морские силы, береговая охрана, морская и портовая полиция, таможенная служба, органы рыбоохраны, экологические службы и администрации портов. Ограничений, накладываемых массивностью открытых водных пространств, в этом случае почти нет. Для проведения разведки по открытым источникам в рамках порта и прибрежной территории применимы и наземные OSINT-методы, и специфические, например, отслеживание истории перемещения судна по AIS. К тому же порты часто являются пунктом въезда и выезда представителей нелегальной деятельности, такой как торговля наркотическими и психотропными веществами, оружием и людьми, из-за чего справедливо являются объектами повышенного внимания, что в купе с однозначно главенствующим положением законодательства прибрежного государства делает данную акваторию и соответствующую инфраструктуру наиболее защищенными среди всего морского пространства. Соответственно, детали расследований, проводимых на этой территории, возможно обнаружить с помощью спутниковых карт и снимков, социальных сетей, записей камер, открытых таможенных ресурсов, корабельных путей, закономерностей в изменении скорости или курса и отключении навигационных сигналов. К вопросу такой разведки также относится использование удобных флагов и темных

верфей и незаконный несообщаемый нерегулируемый рыбный промысел (ННН-промысел) – комплексные и глобальные проблемы, требующие постоянного наблюдения.

Следующей частью морского пространства выделяются прилегающая зона – 24 мили то внутренних вод – и исключительно экономическая зона (ИЭЗ) – 200 миль. Здесь прибрежное государство может устанавливать контроль над иностранными судами, имеет суверенные права в целях разведки, разработки и сохранения естественных ресурсов, а также обладает юрисдикцией в отношении морских научных исследований и сохранения морской среды. В границах прилегающей зоны мониторинг ограничивается предотвращением и наказанием нарушений таможенных, фискальных, иммиграционных и санитарных законов. Это, по сути, расширение возможностей прибрежного государства по обеспечению соблюдения законов, действующих на его территории и в территориальном море. Контроль за ИЭЗ гораздо шире и касается больших аспектов. Важно помнить, что, о какой бы ИЭЗ ни шла речь, в ее границах другие страны могут пользоваться свободой судоходства, пролета, прокладки подводных кабелей, трубопроводов и прочими международно признанными видами использования моря. Прибрежное государство сохраняет за собой право и обязанность мониторинга, но в разной степени и с разными целями, установленными международным правом: в прилегающей зоне контроль направлен на обеспечение соблюдения внутренних законов, а в ИЭЗ – на управление ресурсами и защиту экономических интересов государства. Количество OSINT-методов, на которые аналитик может без оглядки положиться, здесь постепенно начинает убывать – удаленность от берега и нередкая постепенность военного сегмента негативно влияют на объем открытой информации, однако в этих же зонах проявляют себя ресурсы для анализ геополитической ситуации, отслеживания деятельности по добыче нефти, газа и других полезных ископаемых, расцветает разведка в целях поисково-спасательных операций и расследований против иностранных компаний и флотов. Например, летом 2020 года китайский рыболовный флот был замечен за пределами ИЭЗ, окружающей Галапагосские острова, и компания HawkEye 360 быстро инициировала мониторинг, чтобы улучшить ситуационную осведомленность. В результате были обнаружены китайские суда, которые потенциально пытались скрыться путем отключения сигнала AIS, а затем оказались найдены доказательства незаконного рыболовства с несколькими случаями возможных темных судов.

Самыми сложными для анализа морскими территориями заслуженно считают нейтральные воды, также известные как международные воды и открытое море. Описанная выше ИЭЗ также причисляется к ним, однако находится под надзором государства и государственных служб.

Нейтральные воды сложны нюансами судопроизводства и обширной площадью.

Журналист New York Times Иен Урбина, автор цикла статей «Океан вне закона» писал об этой зоне так: «Что следует предпринять, чтобы как-то сдержать хаос, существующий за пределами суши? Вопрос очень непростой, особенно если учесть масштаб проблемы. По всей видимости, это такая же головоломка, как и проблема изменения климата. Всем ясно, что перегрев планеты не остановить индивидуальными действиями».

Старший OSINT-аналитик и специалист в области морской разведки Рей Бейкер высказывалась: «Отслеживать суда в океане, на мой взгляд, сложнее всего. Когда они находятся в порту, они, как правило, неподвижны, и их легче поймать на спутники, фотографии и в реестрах. В океане вы должны надеяться, что спутник прошел мимо этой области в нужное время, при подходящей погоде, чтобы запечатлеть необходимые доказательства».

Фокус в расследованиях в открытом море должен оставаться на международном праве и открытом сотрудничестве с отстаиванием свободы судоходства, юрисдикции флага и с условием соблюдения требований принятых международных конвенций. В область ключевых сфер применения OSINT в этом случае входит ННН-промысел на этапе ловли или переброски улова с судна на судно, отслеживание наркотрафика, борьба с торговлей людьми, анализ военной активности, поисково-спасательные операции, пресечение пиратства и так называемого коллекционирования флагов. Отдельного рассмотрения достойны дела, связанные с нелегальной утилизацией судов, перемещением техники на темную верфь, а также местоположением таких верфей, и дела о незаконном сбросе отходов. OSINT-методы, применяемые в расследованиях двух этих видов противоправной деятельности особенно наглядны. Спутниковые снимки эффективно применяются в качестве средства пресечения демонтажа судов и помогают властям обнаруживать корабли, входящие или выходящие из нерегулируемых верфей. В некоторых случаях суда, покидающие регулируемые зоны, такие как Европа, могут намеренно отключать AIS, чтобы избежать слежения. Снимки являются наиболее результативным средством определения местоположения судна, которое намеренно отключило систему передачи данных о местоположении, и особенно полезны для идентификации судов, незаконно выброшенных на берег на верфях по утилизации. Важно отметить, что немалую роль здесь играют разведка во внутренних водах и длительное наблюдение за перемещением судов. Глобальный незаконный сброс трюмных вод тоже часто представляет проблему для мониторинга. Тем не менее, используя спутниковые и аэрофотоснимки в целевых регионах, аналитикам удастся точно определить случаи сброса трюмных вод с помощью визуальных

маркеров. Например, нередко сброс трюмных вод выглядит, как длинный темный след позади судна-нарушителя. Наблюдение за такого рода закономерностями – оптимальный способ обнаружить прецеденты незаконной деятельности.

Закономерно, что помимо территориальных нюансов лицо, проводящее морской OSINT, должно быть осведомлено об особенностях правового поля. Основными документами, регулирующими правовые основы расследования аварий, инцидентов и правонарушений на море в Российской Федерации являются Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации, Конвенция ООН по морскому праву 1982 года; Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море; Руководство по расследованию человеческого фактора в морских авариях и инцидентах; Постановление Правительства РФ от 12 августа 2010 года № 620 «Об утверждении технического регламента о безопасности объектов морского транспорта»; Приказ Министерства транспорта РФ от 14 мая 2009 года № 75 «Об утверждении положения о порядке расследования аварийный случаев с судами» и некоторые другие.

В учебном пособии «Безопасность жизнедеятельности и выживание на море» морские аварии классифицируются, в зависимости от предписанных законом последствий, следующим образом:

- 1) очень серьезные аварии или катастрофы;
- 2) серьезные аварии;
- 3) морские инциденты (серьезные инциденты);
- 4) инциденты.

Заявление об аварийном случае подается на имя капитана морского порта, подписывается капитаном судна и содержит просьбу расследовать аварийный случай с судном. В случае несогласия с заключением по расследованию аварии на море судовладелец может направить мотивированные возражения в Федеральную службу по надзору в сфере транспорта. Согласно Положению о порядке расследования аварийный случаев с судами, авария на море, произошедшая с иностранным судном в пределах территориальных и внутренних морских вод, подлежит расследованию капитаном морского порта Российской Федерации. Также при расследовании определяется «существенно заинтересованное государство», которым может стать государство:

- 1) которое является государством флага судна, вовлеченного в аварию;
- 2) которое является затронутым прибрежным государством;
- 3) окружающая среда которого была опасно или в значительной степени загрязнена в результате случившегося;
- 4) граждане которого погибли или получили серьезные телесные повреждения в результате аварии на море;

- 5) располагающее важной информацией, которую расследующее государство считает существенной;
- 6) государство, по какой-либо иной причине заявляющее о своей заинтересованности.

Тем не менее, история знает прецеденты, когда ведущую роль в задержании нарушителя принимали некоммерческие организации, заручившись поддержкой международных правоохранительных организаций. Ярким примером является «Морской пастух» (Sea Shepherd Conservation Society), осуществивший серия задержаний траулеров из группировки Bandit 6, эксплуатирующих уязвимые виды и экосистемы в отдалённых районах Антарктики. В этом случае страна, где базировался «Пастух» не совпадала со странами, где обслуживались и получали флаги рыболовецкие суда, однако это не помешало ему инициировать операцию по задержанию правонарушителей.

Говоря о морском OSINT, справедливо утверждение, что сложность работы с открытыми источниками зависит от принадлежности судна к гражданскому или военному флоту. Гражданские суда не имеют установленных методов для сокрытия личности, поэтому, как правило, их отслеживание немного упрощается. На военных судах есть процедуры, которые экипаж может использовать при смене номеров IMO или отключении AIS, потому работа с гражданским флотом проще благодаря большей доступности данных. Военные суда чаще фотографируются и отслеживаются в социальных сетях, однако велик шанс, что речь идет об определенном грифе секретности, а разглашение подобной информации влечет за собой ответственность.

Теперь, когда были рассмотрены все фундаментальные компоненты предметной области, методы морского OSINT можно условно разделить на три категории по их направленности во времени: расследования в прошлом, расследования в реальном времени и предотвращение. Целью расследования произошедшего в прошлом является анализ уже случившегося инцидентов, выявление причин, обстоятельств и установление ответственных лиц. Детали разведки будут во многом зависеть от давности, однако ключевыми методами в этом случае будут работа с историческими данными AIS и рядом альтернативных технологий – прослеживание пути, наблюдение за отклонением от курса, исчезновение сигнала и длительность его отсутствия; анализ СМИ и SOCMINT (процесс сбора, анализа и применения информации с платформ социальных сетей) – понимание судоходства и персонала порта, выявление связей, косвенное отслеживание местонахождения судов, детали, касающиеся владения судами; анализ материалов дела, отчетов, баз данных, данных регистратора рейса, при наличии доступа к нему – «Черный ящик» содержит информацию о переговорах на мостике, показания приборов, радарные и другие данные, и является одним из

основных источников информации о произошедшем; работа в визуальными источниками – 3D и 2D картами, спутниковыми и фотоснимками; отслеживание продажи судна – его переход под другой флаг, смена названия, перекраска; наконец, получение профильных, порой сложнодоступных сведений, способных указать на нестыковки в расследовании и пролить свет на существенные детали – данные о грузе и, например, осадке судна на разных этапах маршрута.

Практически все эти же методы актуальны для расследования в реальном времени. Его цель заключается в оперативном реагировании на происходящие инциденты, сборе информации о текущей ситуации, оказании помощи в поисково-спасательных операциях, осуществлении наблюдения. Данные AIS, SOCMINT, спутниковые снимки, данных о погоде и океане – все это применимо в разведке и действительно в рамках мониторинга и кратковременного прогнозирования.

Обе описанные области применения морского OSINT тесно граничат с идеей дальнейшего предотвращения аварий и инцидентов, выявлением потенциальных угроз и рисков, разработкой превентивных мер, повышением безопасности судоходства и защитой морской среды. Все три категории взаимосвязаны. Изучение случившегося и происходящего в данный момент влияет на подход к будущим делам, совершенствует ресурсы, образует и рождает прецеденты, меняющие законодательную среду, реальное судоходство и традиции разведки по открытым источникам.

Для реализации морского OSINT заявленных категорий необходим перечень ресурсов.

Данные AIS:

- 1) MarineTraffic: (marinetraffic.com) – ресурс для отслеживания судов в реальном времени и просмотра истории перемещений.
- 2) VesselFinder: (vesselfinder.com) – аналог MarineTraffic; предоставляет данные AIS и историческую информацию.
- 3) Equasis: (equasis.org) – база данных, содержащая информацию о судах, их владельцах и истории.
- 4) The Global Fishing: (globalfishingwatch.org) – онлайн-инструмент, использующий АИС для мониторинга глобальной промысловой активности.

Отчеты о происшествиях:

- 1) MAIB (Marine Accident Investigation Branch, UK): (gov.uk/maib) – платформа, предоставляющая отчеты о расследованиях морских происшествий, проведенных в Великобритании.

- 2) NTSB (National Transportation Safety Board, US): (ntsb.gov) – платформа, предоставляющая отчеты о расследованиях транспортных происшествий, включая морские, в США.
- 3) IMO (International Maritime Organization): (imo.org) – база данных международной морской организации о морских происшествиях и инцидентах.

Новостные источники и социальные сети:

- 1) Google News: (news.google.com).
- 2) Hootsuite, Brandwatch, Meltwater – инструменты для мониторинга социальных сетей на предмет упоминаний о происшествиях.
- 3) gCaptain, Maritime Executive – специализированные новостные сайты о морской индустрии.
- 4) Любые социальные сети.

Базы данных о судах и судовладельцах:

- 1) IHS Markit (S&P Global) – коммерческая база данных, содержащая подробную информацию о судах, их владельцах и операторах.
- 2) Lloyd's List Intelligence – коммерческая база данных с информацией о судах, грузах и портах.
- 3) OpenCorporates: (opencorporates.com) – открытая база данных о компаниях и их директорах.

Специализированные карты и спутниковые снимки:

- 1) Soar: (soar.earth) – цифровой атлас мировых карт и изображений, включая спутниковые снимки, аэрофотоснимки, данные дистанционного зондирования, изображения с дронов и другие картографические продукты.
- 2) Sentinel Hub: (sentinel-hub.com) – платформа, предоставляющая доступ к спутниковым снимкам Sentinel-2 и другим спутникам.
- 3) Planet Labs: (planet.com) – коммерческая платформа, предоставляющая спутниковые снимки с высоким разрешением.
- 4) Google Earth Engine: (earthengine.google.com) – платформа для анализа спутниковых данных.

Метеорологические данные:

- 1) NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration): (noaa.gov) – платформа с данными о погоде и климате.
- 2) Windy: (windy.com) – интерактивная карта погоды с доступом к камерам видеонаблюдения.
- 3) Marine Weather: (marineweather.net) – платформа прогноза погоды для морских районов.

Список ресурсов не является исчерпывающим, но представляет хороший отправной пункт для проведения морских OSINT-расследований и разработки мер по предотвращению аварий и инцидентов, а также предупреждению нарушений закона как аналитиками-профессионалами, так и любителями.

Ярчайшим примером заинтересованности мира морским OSINT и его повсеместным применением стало дело контейнеровоза the Ever Given, севшего на мель в марте 2021 года и полностью заблокировавшего Суэцкий канал для других судов. В результате инцидента произошла значительная задержка в торговле, увеличение транспортных расходов и ощутимое изменение цен. Тем не менее, случившееся привлекло внимание к проблемам цепочек поставок в морском судоходстве и продемонстрировало эффективность разведки по открытым источникам, которая сыграла критически важную роль в сборе информации, анализе ситуации и понимании последствий инцидента. OSINT использовался различными заинтересованными сторонами, включая новостные агентства, аналитические центры, страховые компании, судовладельцев, а также государственные органы. Для восстановления хронологии событий использовались сервисы отслеживания судов, спутниковые снимки, снимки с бортов и публикации в социальных сетях, дававшие представления о масштабах затора. Метеорологические данные служили для оценки влияния погодных факторов на произошедшее и в дальнейшем стали обоснованием наиболее вероятной причины случившегося – сильного ветра и плохой видимости, вызванными песчаной бурей. Просмотр видеоповтора входа the Ever Given в канал, реализованного так же с помощью AIS, и смоделированные плавания ясно указали на недопустимость взятой скорости для подобного судна в ограниченном пространстве. Помимо официального расследования, проводимым Египтом, в разбирательстве участвовали Evergreen Marine – владелец судна, страховые компании, а также страны, чьи торговые пути оказались затронуты. Морской OSINT применялся множеством сторон как в течение шести дней блокировки канала, так и во время последующего анализа, переоценки влияния Суэцкого канала как торгового пути, анализа страховых случаев, выявления наиболее пострадавших отраслей и мониторинга общественного мнения. Рассмотрение дела the Ever Given, как и других примеров, убедительно демонстрирует фундаментальную роль OSINT в расследовании аварий, инцидентов и преступлений в морском пространстве.

Отслеживание событий в реальном времени, анализ исторических данных и прогнозирование рисков становятся неотъемлемыми элементами эффективного мониторинга и обеспечения безопасности судоходства. OSINT позволяет заинтересованным сторонам – от государственных органов до коммерческих организаций – получать

оперативную и всестороннюю информацию о происходящем, выявлять закономерности, устанавливать причины и обстоятельства происшествий, а также разрабатывать превентивные меры. Успех OSINT-расследований неразрывно связан с осознанным подходом к использованию данных, реализуемого с учетом ограничений, связанных с верификацией информации, юридическими и этическими аспектами, а также потенциальными рисками, такими как дезинформация. В настоящий момент морской OSINT – это постоянно развивающийся инструмент, требующий непрерывного обучения, совершенствования аналитических навыков и адаптации к изменяющимся условиям. Только путем эффективного использования силы открытых данных можно своевременно реагировать на вызовы, стоящие перед морской индустрией, и гарантировать безопасное и устойчивое будущее морских перевозок и эксплуатации морских пространств.

Глоссарий:

Взрыв – разрушение корпуса судна и/или судовых помещений в результате расширения сильно нагретого газа с очень большим давлением, что вызывает возгорание взрывоопасных веществ во время искрообразования, разрядов статического и атмосферного электричества, ударов и пр.

Осадка судна – глубина погружения корпуса корабля в воду, расстояние самой углубленной точки подводной части судна от поверхности воды.

Переброска с судна на судно – комплекс операций по выгрузке груза с одного судна с одновременной погрузкой этого груза на другое судно.

Пожар – неконтролируемый процесс горения судовых помещений, судового имущества, груза, багажа, а также судна в целом; повреждение корпуса, механизмов, систем, устройств и других элементов судна, а также затопление судовых помещений в результате применения различных орудий пожаротушения.

Регистратор рейсовых данных – «Черный ящик»; устройство, установленное на корабле для непрерывного сбора, записи и хранения данных с различных датчиков на борту.

Темные суда – суда «теневого флота», которые используются для обхода санкций и иных ограничений в торговле.

Траулер – промысловое судно для ловли и первичной обработки рыбы.

Удобные флаги – регистрация судна в стране, отличной от той, которой оно фактически принадлежит или контролируется, с целью избежать строгого контроля за соблюдением мер безопасности.

Список использованных источников:

1. Воробьев, А. А. (2022). Правовые основы расследования аварий на море. Севастопольский государственный университет.
2. Ганнесен, В. В., & Петрова, Е. Е. (2023). О доступности материалов расследования аварий морских судов. Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет.

3. Дубина, В. А., Плотников, В. В., Круглик, И. А., Дабижа, М. К., & Черномырдина, И. Н. (2018). Обнаружение судов на спутниковых изображениях. Дальрыбвтуз; ТОИ ДВО РАН.

4. Минченко, В., & Вильдяйкин, Г. Ф. (2020). Разведка на основе открытых источников (OSINT) и ее методология в современных реалиях. Комсомольский-на-Амуре государственный университет.

5. Sage, E. C. (2023). Shining a light on AIS Blackouts with maritime OSINT. OSINT Combine.

6. Система опознавания судов и слежения за ними (LRIT). (б.д.). Связь и Радионавигация. Блог технической поддержки. Получено с [Система опознавания судов и слежения за ними (LRIT). Блог технической поддержки - Связь и Радионавигация].

7. Wondersmith Rae. (n.d.). The power of maritime OSINT – interview with Wondersmith Rae. osintme.com. Получено с [The power of maritime OSINT – interview with Wondersmith Rae – osintme.com].

8. Rae Baker: Deep Dive (Using OSINT to Unmask Invisible Threats to Our Oceans — Rae Baker: Deep Dive). (n.d.). Получено с [Using OSINT to Unmask Invisible Threats to Our Oceans — Rae Baker: Deep Dive].

9. Captain’s Mode. (n.d.). What is an LRIT or Long-Range Identification and Tracking? Получено с [What is an LRIT or Long-Range Identification and Tracking? | Captain’s Mode].