

Военно-экономический вестник / Military Economic Bulletin <https://voenvestnik.ru>

2022, №2 / 2022, No 2 <https://voenvestnik.ru/issue-2-2022.html>

URL статьи: <https://voenvestnik.ru/PDF/02VNVV222.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Егоров, Ю. Н. Актуальные проблемы цифровизации в условиях современной военной логистики /

Ю. Н. Егоров, А. В. Белов // Военно-экономический вестник. — 2022. — № 2. — URL:

<https://voenvestnik.ru/PDF/02VNVV222.pdf>

Егоров Юрий Николаевич

ФГКВОУ ВО «Военный университет» имени князя Александра Невского
Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия
Старший преподаватель кафедры «Экономических теорий и военной экономики»
Доктор экономических наук, профессор
E-mail: rabida@yandex.ru

Белов Александр Владимирович

ФГКВОУ ВО «Военный университет» имени князя Александра Невского
Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия
Адъюнкт
E-mail: belov.a-st@yandex.ru

Актуальные проблемы цифровизации в условиях современной военной логистики

Аннотация. За обозримый период существования человечества в 3500 лет на Земле не было войн только в течение около 240 лет, другими словами, каждый год люди не воевали только 25 дней. Конечно, разные страны участвовали в разном количестве войн. Кто-то воевал больше, кто-то меньше. Андорра, например, с момента образования в 988 году не воевала ни разу. Но когда бы и из-за чего бы ни проходили войны — это было сражение экономик государств и народов. И немаловажную роль, если не сказать — главную, для победы в войне играли способность и возможность армии к перемещению, и обеспечение армии воюющей страны вооружением, обмундированием, питанием. Развитие социально-экономических отношений общества и появление новых технологий являлось и является причиной смены типа войн.

Ключевые слова: военная логистика; цифровизация; оборона; безопасность; издержки

Именно искусство планирования и управления перемещением войск, а также обеспечение их всем необходимым для ведения боевых действий было упомянуто под словом «логистика» [1] в начале X века византийским императором Львом VI Мудрым. Но прошло ещё почти 900 лет, прежде чем генерал швейцарской, французской, а затем и российской армии Антуан-Анри Жомини разработал научные основы логистики. После этого на рубеже XX века, продолжая существовать на Западе, термин «логистика» в российских военных трудах и лексике (как ни странно) окончательно перестал использоваться, хотя под названием «тыловое обеспечение» эта наука и практика остались в военной области. После распада СССР и начавшегося построения новых экономических отношений термин «логистика» опять появился в России, но уже не как военная, а гражданская наука об оптимальных перевозках. А в последнее время логистика получила признание и второе дыхание и в военных трудах. Здесь уместно, однако, отметить, что само определение современного понятия «логистика» весьма многозначно и не имеет единой трактовки, меняющейся в зависимости от области её

применения. В современной России под «военной логистикой» в широком смысле слова понимается дисциплина планирования и содержания (включая передвижение) Вооружённых сил, а также приобретение, хранение, обслуживание, эвакуация и утилизация вооружения, военной и специальной техники.

Развитие социально-экономических отношений общества и появление новых технологий являлось и является причиной смены типа войн. В общепринятых военно-теоретических работах, касающихся войн и военного искусства, выделяют пять типов войн доядерного периода и шестой тип войн послеядерного. Хотя некоторые аналитики относят пятый тип войн (вторую мировую войну) к войнам послеядерного периода, а возможную третью мировую войну с применением ядерного оружия считают не подлежащей классификации в виду уничтожения и «победителей», и «побеждённых». Характерной особенностью войн шестого типа является не только возможность применения ядерного оружия, но и применение высокоточного оружия, что дало название шестому типу войн — бесконтактные войны. Тактика таких войн зачастую предусматривает уничтожение даже не только (и не столько) войск противника, но и его государственной и/или военной инфраструктуры, как, например, при проведении военной спецоперации на Украине. В таком случае (и это надо подчеркнуть) понятия «тыл» и «тыловое обеспечение» становятся неопределимы. Именно поэтому значение военной логистики в современных реалиях возрастает многократно.

Современный мир за прошедшие 11 веков с момента появления термина «логистика» претерпел множество изменений, он стал сложнее и многограннее. И военная логистика, развиваясь наравне с другими военными науками, стала многофункциональнее, проникая во всё новые области обороны и безопасности государства. Спецификой современной логистики, и как науки, и как практической деятельности, работающей на стыке обеспечения производства материалами, управления транспортом, хранения продукции, кадровой политики и многого другого, является то, что все эти виды деятельности становятся единым сплавом, работающим на итоговый экономический результат. При этом современная логистика основывается не на управлении каждым отдельным объектом логистической цепи, а на управлении материальным потоком, проходящим через все эти объекты. Под материальным потоком в этом случае следует понимать вещественную форму продукции, подвергающуюся логистическим операциям в определённый период времени. Для этого логистика, а тем более военная логистика, должна решать множество задач анализа, планирования, прогноза, координации и управления движением потоков финансов, продукции военного назначения (включающей вооружение и военную технику, системы связи, инженерно-технические сооружения, специальное оборудование и объекты для производства, эксплуатации, ремонта и утилизации вооружения и военной техники) [2], а также информации с целью минимизации издержек. И решение всех этих задач необходимо осуществлять военной логистике в условиях быстроменяющихся внешних факторов:

- военных (стратегия национальной безопасности [3], военная доктрина, уровень мобильности и дислокация войск);
- экономических (бюджет государства и Министерства обороны, развитие объектов хранения вооружения и военной техники);
- социальных (кадры, уровень образования);
- геополитических (международное окружение);
- технических (уровень развития техники и технологий, транспорт, компьютеризация, уровень цифровизации логистики).

Кроме того, военная логистика должна содержать и экономическую составляющую, направленную на развитие научно-практических методов хозяйствования предприятий оборонно-промышленного комплекса. В этой области военная логистика призвана эффективно управлять материальными, финансовыми и информационными потоками в сферах производства и обращения продукции военного назначения. По расчётам Гаджинского А.М. [4], время собственно производства продукции составляет в среднем порядка пяти процентов (конечно речь идёт не о постройке, скажем, атомной подлодки) от общих затрат времени изготовления продукции (финансирование работ, закупка материалов и комплектующих изделий, их доставка и складирование, логистика внутри предприятия, производство как таковое, складирование готовой продукции и отправка её заказчиком, послепродажный сервис). При таком положении себестоимость готового изделия примерно на две трети зависит от времени логистических операций при изготовлении, в том числе, и изделий продукции военного назначения. Иначе говоря, уменьшение себестоимости продукции военного назначения является прямым следствием уменьшения времени логистических операций при производстве этой продукции. Кстати, новой проблемой логистики стал Федеральный закон от 26 мая 2021 года № 156ФЗ [5], который включил и деятельность по сервисному обслуживанию вооружения и военной техники в число лицензируемых видов деятельности. А с 1 июля 2021 года предприятия оборонно-промышленного комплекса должны руководствоваться при этом положениями вновь вводимого ГОСТ РВ 0028-001-2020 [6]. Но выполнение условий получения лицензии на сервисное обслуживание вооружения и военной техники потребует от предприятий финансовых вложений, стоимость которых будет в дальнейшем перенесена в стоимость логистики, удорожая её.

Одним из перспективных методов снижения стоимости логистических операций является цифровизация логистики, предполагающая по возможности упразднение промежуточных звеньев логистической цепи и установление прямой связи «заказчик услуги по логистике» — «исполнитель услуги по логистике». Другими словами, сделать информационный обмен между контрагентами максимально доступным. Под цифровой логистикой в настоящее время понимается процесс поиска, хранения и создания информационного потока (совместно с материальным потоком), позволяющим оптимизировать маршруты и время нахождения этих потоков в цепях логистики. И одной из первых проблем цифровой логистики и является как раз синхронизация и совмещение разных по своим характеристикам потоков — материального и информационного. Ведь если материальный поток довольно стабилен и предсказуем, то информационный поток весьма динамичен и изменчив.

Использование цифровизации логистики для снижения себестоимости военной продукции носит привлекательный характер. Но любые инновации требуют финансовых затрат и законодательных реформ. Проблемы цифровизации в условиях современной военной логистики возникают сразу же при попытке её внедрения. Да, цифровая логистика ускоряет разработку нового изделия, делает более динамичными цепи поставок, улучшает доступ к информации, улучшает реагирование на запросы заказчиков, повышает удовлетворение требований заказчиков. Но для этого необходимо техническое переустройство сети мобильной связи. А именно мобильная связь пятого поколения 5G (основы цифровизации), позволяющая без искажений и быстро передавать огромные массивы информации. При этом сеть мобильной связи 5G к 2025 году должна быть единой и сплошной для всех участников процесса производства продукции военного назначения, начиная от поставщиков материалов и комплектующих изделий и заканчивая эксплуатирующей эту продукцию организацией. В масштабе государства по оценкам экспертов для этого потребуется порядка триллиона рублей. (Для сравнения — такая же сумма выделена из бюджета по решению правительства для поддержания экономики в условиях вводимых в настоящее время санкций). Учитывая, что

расходная часть государственного бюджета к 2023 году планируется в размере 23,67 трлн рублей (из которых 2,79 трлн рублей запланированы на реализацию национальных проектов, одним из которых является «Цифровая экономика») сумма внедрения мобильной связи 5G огромная. Конечно, часть этой суммы вложат операторы сотовой связи, но не менее четверти этих денег придётся вложить государству. Кроме этого, каждый пользователь военной логистической цепи будет вынужден приобрести окончательное устройство приёма-передачи информации (смартфон) нового поколения мобильной связи 5G. Стоимость таких смартфонов на сегодня оценивается, как минимум, на 300 долларов (порядка 20 тысяч рублей) дороже смартфонов для сети 4G. Здесь уместно будет обратить внимание на такой факт. Если большие государственные предприятия оборонно-промышленного комплекса смогут выдержать такие финансовые затраты для внедрения цифровой логистики, то, скажем, более мелкие частные исполнители госзаказа, поставляющие продукцию, работы или услуги будут вынуждены в новых условиях цифровой логистики просчитывать экономический эффект от её внедрения.

Ещё одной проблемой военной цифровой логистики станет соблюдение режима секретности, требования которого присутствуют во всех документах, касающихся обороны и безопасности государства. Для этого буквально каждое электронное устройство (смартфон, компьютер, дисплей, мышь, клавиатура и производственное оборудование, включая кабели) и работающее на этом оборудовании программное обеспечение должно подвергаться специальной проверке [7], стоимость которой в масштабе, например, крупного предприятия оборонно-промышленного комплекса будет весьма значительна (и войдёт в стоимость логистических операций). Не упрощает, а добавляет проблем цифровой логистике «Перечень сведений в области военной, военно-технической деятельности Российской Федерации, которые при их получении иностранным государством, его государственными органами, международной или иностранной организацией, иностранными гражданами или лицами без гражданства могут быть использованы против безопасности Российской Федерации» [8]. Согласно этому перечню, например, не подлежат разглашению сведения о закупках товаров, работ и услуг для нужд войск. Но для проведения этих логистических операций потребуется составление цифрового договора с указанием предмета договора, электронными подписями сторон, всеми реквизитами и адресами контрагентов, причём договора могут быть и с иностранными контрагентами. Перечислять все шестьдесят запрещающих пунктов перечня в настоящей статье не имеет смысла, но при функционировании военной цифровой логистики их придётся учитывать, решая возникающие при этом проблемы. Ведь практически все упомянутые выше факторы, которые должна учитывать логистика, входят в этот перечень. Не надо забывать и о том, что предприятия оборонно-промышленного комплекса к 2030 году должны на 50 % перейти на выпуск гражданской продукции. Поэтому уже сейчас надо прорабатывать вопросы совместимости цифровой военной логистики и цифровой гражданской логистики с учётом режима секретности для предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Проблемой военной цифровой логистики, как составной части военной экономической деятельности, в настоящее время являются и безбумажные товаросопроводительные документы (e-TIR), не указанные ни в одном военном законодательном документе. Важно помнить и о том, что военная логистика должна устойчиво работать в условиях военных действий, не прекращая снабжение армии вооружением и военной техникой, продовольствием, медикаментами, осуществлять эвакуацию аварийной техники и людей, а учитывая сложность техники проводить её сервисное и метрологическое обеспечение. И все эти действия должны отражаться в электронных документах. Поэтому очень важно уже сейчас определить — где и как будут храниться эти документы, а также определить порядок доступа к этому хранилищу.

Эта проблема военной цифровой логистики весьма значима по причине возможного и весьма вероятного выхода из строя связи при военных действиях.

Говоря о цифровизации логистики, мы отмечали, что она (в отличие от простой логистики) работает с двумя потоками — материальным и информационным. И если материальный поток в экономическом плане вполне определим (имеет количество и стоимость), то информационный поток в настоящее время носит весьма абстрактный характер. И это станет ещё одной проблемой при определении стоимости военных логистических операций. Как бы то ни было, внедрение цифровой логистики становится государственной задачей. В частности, 7 октября 2021 года Правительство Российской Федерации одобрило Перечень инициатив развития до 2030 года и включило в раздел «Технологический рывок» названного документа инициативу Министерства транспорта «Беспилотные логистические коридоры».

Резюмируя всё вышесказанное, можно отметить, что, фактически рассмотрев возможность соединения только одного из восьми принципов логистики (интеграции) с её цифровизацией, было показано наличие нескольких проблем, лежащих буквально на поверхности вопроса. Безусловно, что практическая реализация цифровизации логистики обнаружит ещё больше проблем. Но уже сейчас понятно, что надо начинать решение вопросов цифровизации и экономики в целом, и логистики с принятия многих законодательных актов, узаконивающих их существование. И начинать расчёт экономической эффективности каждого этапа цифровизации логистики. Даже с учётом того, например, что расходы федерального бюджета по разделу «Национальная оборона» составят 3,5 трлн рублей в 2022 году, переход военной логистики в цифровую форму будет длительным и экономически затратным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров Ю.Н. Логистика. — М.: ИНФРА-М, 2016.
2. ГОСТ Р 56135-2014 «Управление жизненным циклом продукции военного назначения. Общие положения».
3. Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 года № 400 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
4. Гаджинский А.М. Логистика. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012.
5. Федеральный закон от 26 мая 2021 года № 156-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. ГОСТ РВ 0028-001-2020. 2020 «Система технического обслуживания и ремонта военной техники. Сервисное обслуживание. Основные положения».
7. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 488 «Об утверждении Положения о системе сертификации средств защиты информации Министерства обороны Российской Федерации».
8. Приказ Федеральной службы безопасности Российской Федерации от 28 сентября 2021 года № 379.

Egorov Yuriy Nikolaevich

«Military University» named after Prince Alexander Nevsky
Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: rabida@yandex.ru

Belov Aleksandr Vladimirovich

«Military University» named after Prince Alexander Nevsky
Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: belov.a-st@yandex.ru

Actual problems of digitalization in the conditions of modern military logistics

Abstract. For the foreseeable period of the existence of mankind in 3500 years, there were no wars on Earth only for about 240 years, in other words, every year people did not fight for only 25 days. Of course, different countries participated in different numbers of wars. Some fought more, some less. Andorra, for example, has never been at war since its formation in 988. But whenever and for whatever reason there were wars, it was a battle between the economies of states and peoples. And an important role, if not the main one, for winning the war was played by the ability and ability of the army to move, and providing the army of the belligerent country with weapons, uniforms, and food. The development of socio-economic relations of society and the emergence of new technologies has been and is the reason for the change in the type of wars.

Keywords: military logistics; digitalization; defense; safety; costs