

УДК 332.01

***ПЕРЕХОД ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ К
ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКЕ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ***

Бойкова А.В.

д.э.н., доцент,

ВА ВКО им. Маршала Советского Союза Г. К. Жукова,

Тверь, Россия

Нестерчук И.В.

преподаватель,

ВА ВКО им. Маршала Советского Союза Г. К. Жукова,

Тверь, Россия

Аннотация

Для обеспечения устойчивого экономического развития необходимо ускорить внедрение в различных отраслях экономики принципов циркуляционной экономики, так как она способствует восстановлению использованных материалов с целью извлечения максимальной выгоды. Специфика оборонной промышленности сдерживает данный процесс, однако отдельные шаги в данном направлении уже реализуются. В статье на примере международных компаний показано, как принципы циркулярной экономики могут работать в оборонном секторе

Ключевые слова: циркулярная экономика, безотходное производство, ресурсы, отходы, безопасность, оборонно-промышленный комплекс.

***TRANSITION OF DEFENSE INDUSTRY ENTERPRISES TO ZERO-WASTE
PRODUCTION: INTERNATIONAL EXPERIENCE***

Boykova A. V.

PhD, Associate Professor,

VA VKO named after Marshal of the Soviet Union G. K. Zhukov,,

Tver, Russia

Nesterchuk I. V.

educator,

VA VKO named after Marshal of the Soviet Union G. K. Zhukov,,

Tver, Russia

Abstract

To ensure sustainable economic development, it is necessary to accelerate the introduction of circular economy principles in various sectors of the economy, as it facilitates the recovery of used materials in order to maximize benefits. The specifics of the defense industry restrain this process, but some steps in this direction are already being implemented. The article shows how circular economy principles can work in the defense sector on the example of international companies

Keywords: circular economy, zero-waste production, resources, waste, security, defense industry complex

Модель безотходной экономики для промышленности впервые предложил в 1970-х годах Вальтер Штахель. Его идея была проста: предотвратить накопление отходов, продлив срок эксплуатации существующих продуктов или повторно их используя [1].

Под безотходной экономикой понимается система, в которой ресурсы перераспределяются или используются повторно, а потоки отходов превращаются в ресурсы для дальнейшего производства [2]. Наряду с данным

термином, в литературе широко используется термин «экономика замкнутого цикла», «циркулярная экономика».

В 2010 году Эллен Макартур (известная яхтсменка, которая пришла в ужас от количества отходов, увиденных ею в океанах) организовала одноименный фонд с целью ускорения перехода к экономике замкнутого цикла. В частности, странам необходимо придерживаться трех ключевых принципов, по мнению экспертов фонда:

1) отказ от отходов – первый шаг к безотходной экономике состоит в эффективном использовании ресурсов и минимизации количества материалов, необходимых для производства жизненно важных вещей [1];

2) не утилизировать материальные ресурсы при возможности их многократного использования – переработка играет важную роль в безотходной экономике, так как позволяет повторно использовать материалы продуктов, которые больше не нужны, для создания новых вещей [1];

3) восстановление естественной экосистемы – активное использование вторсырья наряду с переходом на возобновляемые источники энергии является важной составляющей безотходной экономики, способствуя восстановлению природных ресурсов [1].

Однако, данные принципы подходят не для всех отраслей. Так, например, легковой автомобиль, пришедший в негодность, может быть утилизирован. Но как быть с образцами военной техникой, оснащенной редкими, стратегически важными и потенциально опасными для окружающей среды компонентами, когда срок их службы подходит к концу.

Примеры применения циркулярной экономики в оборонном секторе уже продемонстрированы в некоторых странах. Так, например, Румыния приобрела у Министерства обороны Португалии 12 подержанных истребителей F-16AM/ВМ Fighting Falco. Данная программа предусматривала дальнейшую модернизацию самолетов для улучшения их эксплуатационных характеристик [4].

Министерство обороны Нидерландов использует принципы циркулярной экономики для сокращения отходов и продления срока службы униформы, шлемов и другого личного снаряжения для военно-морского флота, армии, ВВС и военной полиции. Например, если ранее обмундирование различной степени износа подлежало сжиганию (дополнительные затраты бюджета на указанные цели в 2016 году оценивались в 500 тысяч евро), то теперь оно подлежит переработке и повторному использованию [4].

Кроме того, Министерство обороны активно привлекает частные небольшие компании для решения задач продления срока службы и вторичного использования личного обмундирования [4].

Так, например, Biga Group – предприятие, на котором трудятся люди с ограниченными возможностями и иммигранты – предложило организовать ремонт касок и отправлять их обратно для повторного использования. До этого момента, шлемы отправлялись обратно их производителю в Испании. Кроме того, компания участвует в сортировке обмундирования: непригодное для дальнейшего использования направляется на утилизацию, а на базе возможного для повторного использования формируются специальные наборы для сотрудников компании и Министерства обороны. Данное сотрудничество позволило в 2017 году сократить расходы бюджета на 8-10 млн. евро [4].

Французская компания Thales Group – поставщик информационных систем авиакосмического, военного и морского назначения – занимается утилизацией капсул лазерного целеуказания и разведки собственного же производства. Они представляют собой новейшие оптико-электронные системы, оснащенные высокотехнологичными датчиками, редкими металлами, оптическими и электронными компонентами и печатными платами [3].

В 2021 году Thales Group получило заказ подготовить к выставке в музее пять списанных капсул.

В декабре 2020 года при проведении в Великобритании киберсоревнований между военнослужащими «Army Cyber Spartan»

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

участниками использовались 100 бывших в употреблении компьютеров и ноутбуков, предоставленных отделом по цифровой безопасности Министерства обороны Великобритании (Defense Digital). Кроме того, данная практика внедрена в военных колледжах при подготовке личного состава. Часть из них была закуплена у частных организаций по минимальной цене.

Таким образом, как показал анализ международного опыта, переход к циркулярной экономики позволит сократить расходы оборонной промышленности, решить экологические проблемы.

Библиографический список:

1. Официальный сайт компании SIG [Электронный ресурс]. — Режим доступа — <https://www.sig.biz/ru/> (Дата обращения 01.07.2023)
2. Официальный сайт компании BSI [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.bsigroup.com/> (Дата обращения 01.07.2023)
3. Официальный сайт международной промышленной группы, выпускающая информационные системы для авиакосмического, военного и морского применения Thales Group [Электронный ресурс]. — Режим доступа — <https://www.thalesgroup.com/en/> (Дата обращения 05.07.2023)
4. Esposito M., Tse T. A Roadmap to Circular Economy in EU Defence inspired by the Case of the Dutch Ministry of Defence [Электронный ресурс]. — Режим доступа — <https://www.researchgate.net> (Дата обращения 05.07.2023)

Оригинальность 91%