VЛК 658.5

DOI: 10.17073/2072-1633-2018-3-235-241

Устойчивое перспективное развитие оборонно-промышленного комплекса России

© 2018 г. В.Ф. Михин, С.С. Чевгун*

Рассмотрена эволюция термина «устойчивое развитие» в контексте Организации Объединенных Наций (ООН), выявлены неточности и противоречия. Исследовано отражение концепции устойчивого развития ООН в национальном законодательстве России, выявлены высокая вариативность используемых сочетаний терминов «устойчивость», «развитие», а также отсутствие определений, ограничивающее понимание и возможность применения рассмотренных норм. Предложено рассматривать людей как экономическую категорию отдельно от факторов производства, поскольку такие категории, как труд; управленческие, научные, предпринимательские, интуитивно-творческие способности; гудвилл, являются уникальными характеристиками личности, обусловленными социокультурными, медико-биологическими и экологическими факторами. На основе рассмотрения взаимосвязей в системе «биосфера – общество – государство – экономика – промышленный комплекс» предложены авторские определения терминов «устойчивое развитие оборонно-промышленного комплекса (ОПК)» в широком и в узком смысле, «механизм устойчивого развития ОПК». Термин «устойчивое развитие» применительно к функционированию (ОПК) понимается нами как способность системы (ОПК) неопределенно длительно достигать своих целей, развивать целостность и совершенствоваться, при этом противостоять препятствующему этому внешнему воздействию. Разработан механизм устойчивого развития оборонно-промышленного комплекса, включающий алгоритм устойчивого развития и уровни обеспечения устойчивости. Выявлено отсутствие применимых к оборонно-промышленному комплексу методик, способов, критериев, меры и норматива устойчивости развития. Предложено для устойчивого развития ОПК применять предсказывающе-исправляющий метод управления как обеспечивающий наиболее высокое качество. Обозначена необходимость перехода к новой общественной парадигме понимания роли экономики в рассмотренной системе взаимосвязей.

Ключевые слова: устойчивое развитие, оборонно-промышленный комплекс, механизм устойчивого развития, алгоритм устойчивого развития ОПК, уровни устойчивости, полная функция управления

Термин «устойчивое развитие» (англ. sustainable development), вошедший в широкий научный обиход с 70-х гг. XX в., в современном понимании был предложен экологами и использован в докладе «Всемирная стратегия охраны природы» 1, представленном МСОП 2 (англ. IUCN) в 1980 г. Авторы доклада указали в качестве целей устойчивого развития, во-первых, удовлетворение потребностей людей и, во-вторых, улучшение качества жизни, при этом, в

качестве средств их достижения предложили «модификацию биосферы», а также использование «людских», «финансовых» и разнородных в аспекте возобновляемости «природных ресурсов». В рассмотренной формулировке доклада просматривается разделение человеческого сообщества на «людей» и «людские ресурсы». Методологически целесообразно, на наш взгляд, рассматривать людей отдельно от факторов производства, поскольку 1) труд; 2) управленческие, научные, предпринимательские, интуитивно-творческие способности; 3) гудвилл являются уникальными характеристиками личности, обусловленными социокультурными, медико-биологическими и экологическими факторами [1, 2].

В 1974 г. в докладе Римского Клуба³ «За пределами роста» указывалось, что «действительными потребностями людей» являются «уважение», «стремление быть привлекательными», «им (т.е. людям⁴) нужные волнения», «разнообразие и красота», кроме того, люди стремятся «прожить свою жизнь с пользой», «нуждаются в самоутверждении», в «обществе, стимулах, признании, любви, радостях». Противопоставляя этим общечеловеческим по своей сути потребностям разнокачественные объек-

НИТУ «МИСИС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4.

^{*} Михин В.Ф. — канд. экон. наук, mikhin-misis@mail.ru, Чевгун С.С. — аспирант, ra4aqb@gmail.com

¹ Устойчивое развитие сельских территорий Алтайского края: социально-экономические и пространственные аспекты: коллективная монография / под. научн. ред. А. Я. Троцковского. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. 330 с.

² Международный союз охраны природы и природных ресурсов — некоммерческая международная организация, наблюдатель при Генассамблее ООН.

³ Международная общественная организация (аналитический центр)

⁴ Наше уточнение при цитировании.

ты из сферы материального производства («огромные автомобили», «шкафы, полные одежды», «засилие электроники»), авторы доклада приходят к выводу, что попытка «удовлетворить эти потребности материально означала бы пробудить неутомимый аппетит к ложным решениям реальных, но неразрешимых проблем». По мнению авторов доклада, «одна из основных сил. побуждающих стремление к материальному росту, - это ощущение духовной пустоты». При этом «общество, способное признать и сформулировать свои нематериальные потребности и найти пути их нематериального удовлетворения, потребует значительно меньших материальных и энергетических затрат и обеспечит гораздо более высокий уровень удовлетворения человеческих запросов».

В качестве решения проблемы исчерпания природных ресурсов в докладе были предложены сокращение населения планеты и ограничение рождаемости, а также снижение общего уровня потребления человечеством природных ресурсов. При этом в докладе не рассмотрена структура распределения потребляемых человечеством ресурсов и энергии, не предложены перечень и мера потребностей, удовлетворение которых не может быть выведено в сферу нематериального.

Между тем исследователи сходятся во мнении [3, 4], что вся совокупность потребностей социума может быть сведена к двум группам⁵:

- демографически и социокультурно обусловленные потребности личности и семьи, удовлетворение которых не нарушает здоровье и естественную генетику человека, прогнозируемые и управляемые на продолжительных временных интервалах, служат поддержанию устойчивого воспроизводства людей в преемственности поколений;
- паразитарные потребности, удовлетворение которых ведет к деградации здоровья и личности субъекта и наносит вред биосфере.

Руководитель Международной комиссии по окружающей среде и развитию (WCED) Гро Харлем Брундтланд на Ассамблее ООН, прошедшей в Осло 20 марта 1987 г., выступила с докладом «Наше общее будущее». В разделе «устойчивое развитие» указывалось, что «человечество способно придать развитию устойчивый и долговременный характер, с тем чтобы оно отвечало потребностям ныне живущих людей, не лишая будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности», В докладе отмечалось, что «для обеспечения устойчивого и долго-

временного развития необходимо удовлетворить элементарные потребности всех людей и всем предоставить возможность реализовать свои надежды на более благополучную жизнь». Заявленная концепция устойчивого развития предполагала определенные ограничения эксплуатации природных ресурсов и степени антропогенного воздействия на биосферу: «Для устойчивого глобального развития требуется, чтобы те, кто располагает большими средствами, согласовали свой образ жизни с экологическими возможностями планеты, например в том, что касается потребления энергии».

Особое внимание в докладе автор уделила вопросу влияния роста численности населения планеты на потребность в природных ресурсах. Г.Х. Брундтланд пришла к выводу о том, что устойчивое и долговременное развитие возможно исключительно при условии, «если размеры и темпы роста численности населения согласуются с меняющимся производительным потенциалом экосистемы». Фактически автором доклада было безальтернативно предложено искать решение экологического вопроса в управлении воспроизводимостью и ограничении численности людей. Избыточность последних презюмируется и озаглавлена «проблемой народонаселения». «Необходимо в срочном порядке принять меры по ограничению высоких темпов прироста населения», – заключает в докладе Г.Х. Брундтланд.

Логическим продолжением научной дискуссии стали программные документы, которые были приняты на Конференции ООН по окружающей среде и развитию, прошедшей с 3 по 14 июня 1992 г. в Риоде-Жанейро, и утвердили принципы, направления и условия устойчивого развития. Под влиянием этих идей во многих странах, в том числе в России, были разработаны национальные программы и нормативные акты по вопросам устойчивого развития.

Необходимо отметить, что идеи, заложенные в Концепции устойчивого развития, перекликаются с теорией ноосферного развития выдающегося русского ученого В.И. Вернадского. Владимир Иванович в своих работах строго научно обосновал основной геообразующий фактор развития активной оболочки планеты, назвав им человеческую деятельность.

Вопросы стабилизации окружающей среды разрабатывались советским исследователем, профессором В.Г. Горшковым еще в начале 1970-х гг. В разработанной ученым теории биотической регуляции рассмотрены взаимосвязи между элементами биосферы и описан предел, обусловливающий способность биосферы противостоять антропогенной нагрузке.

Анализ использования термина «устойчивое развитие» в национальном законодательстве России показывает, что ни один из 19 рассмотренных нами источников (законодательных норм) [5] при всем изобилии используемых формулировок термина «устойчивое развитие» («устойчивое развитие сельских территорий», «устойчивое социально-экономическое развитие», «устойчивое развитие»

⁵ К первой категории, например, можно отнести практичную, удобную одежду, разработанную с учетом физиологии человека и изготовленную из экологически чистого сырья. Ко второй категории можно отнести, например, алкогольные или иные наркотические изделия, употребление которых неминуемо наносит ущерб физическому и психическому здоровью человека.

⁶ «Ноос» – «разум» (с греч.).

экономики», «устойчивое развитие коренных малочисленных народов», «устойчивое развитие территорий», «устойчивое развитие финансового рынка», «устойчивое развитие народов», «устойчивое развитие окружающей среды», «устойчивое развитие общества», «устойчивое развитие территории садоводства или огородничества», «устойчивое развитие ракетостроения», «устойчивое развитие экономических, гуманитарных, культурных, научных и иных

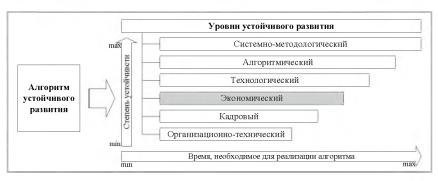
связей», «устойчивое развитие дальневосточных и байкальских приграничных территорий», «устойчивое развитие сельскохозяйственного производства», «принципы устойчивого развития», «устойчивое развитие высокотехнологичного сектора», «устойчивое развитие национальной экономики», «устойчивое развитие стратегически значимых организаций оборонно-промышленного комплекса») не содержит определения и не раскрывает его сути. Тем самым ограничивается возможность понимания и толкования рассмотренных правовых норм и их применения.

Многими исследователями отмечалось, что в дефиниции «устойчивое развитие» содержится противоречие, обусловленное разнонаправленным характером свойств. Устойчивость направлена на сохранение неизменности объекта, развитие же предполагает его трансформацию. По нашему мнению, определяющим в этом словосочетании является термин «развитие», эпитет «устойчивый» характеризует детерминированный характер развития рассматриваемой динамической системы.

Исходя из анализа взаимосвязей элементов системы «биосфера – социум – государство – экономика – оборонно-промышленный комплекс» нами установлено, что ни один из них не может рассматриваться как «замкнутая система» ввиду фактически существующего взаимодействия, описываемого динамикой качественных и количественных биосферно-экологических, социально-демографических и финансово-экономических характеристик [6].

Вопрос обеспечения устойчивости обороннопромышленного комплекса в широком смысле в этой связи предлагаем понимать в контексте рассмотрения всей совокупности указанных характеристик. Обеспечение устойчивости исключительно финансово-экономическими средствами характеризует устойчивость в узком смысле [7].

Таким образом, термин «устойчивое развитие» применительно к функционированию оборонно-промышленного комплекса (ОПК) понимается нами как способность системы ОПК неопределенно длительно достигать своих целей, развивать целостность и совершенствоваться, при этом противостоять препятствующему этому внешнему воздействию [8].



Механизм устойчивого развития ОПК

[Mechanism of sustainable development of the DIC]

Механизм устойчивого развития понимается нами как совокупность способов и средств оказания на оборонно-промышленный комплекс управляющего воздействия в узком смысле финансово-экономическими методами [9].

Механизм устойчивого развития (рисунок) в широком смысле включает шесть уровней обеспечения устойчивости: 1) системно-методологический - характеризуется степенью обеспечения устойчивости остальных отраслей экономики; 2) алгоритмический - включает утверждение эталонов и формирование стандартов, в том числе на социальные явления (последнее чаще называют «деловой этикой»), установление требований к качеству как производимой продукции, так и планируемой; 3) технологический - обеспечение превосходства технологий; научно-технический поиск и разведка (в том числе контрразведка) и управление всей совокупностью научно-технической информации; 4) финансово-экономический - включает показатели процессов производства, распределения, потребления и экспортно-импортного обмена отрасли; 5) кадровый уровень - включает воспроизводство и подготовку кадров необходимой квалификации (в эту категорию входит вся совокупность демографических факторов, включая социокультурные: ценности, традиции и установки; управленческие, производственные и научные навыки; мотивы и отношение к труду, качеству жизни, государственным и иным институтам и пр.; трудовую мобильность; образование); 6) организационнотехнический уровень - организация производства и обслуживания вооружения и военной техники,

Степень обеспечения устойчивости ОПК возрастает при движении от организационно-технического уровня к системно-методологическому, при этом возрастает и время, затрачиваемое на реализацию алгоритма.

Рассмотрим индикаторы устойчивости, отраженные в законодательстве Российской Федерации. Пункт 2.8. Распоряжения Правительства РФ от 6 мая 2008 г. № 671-р устанавливает 90 показателей достижения целей устойчивого развития Российской Федерации,

- часть из которых лишена метрологической состоятельности (например: «Распространенность

недоедания», «Уровень умеренного или острого отсутствия продовольственной безопасности населения, по шкале восприятия отсутствия продовольственной безопасности», «Прогресс в переходе на неистощительное ведение лесного хозяйства»);

- часть имеет лишь опосредованное отношение к рассматриваемому вопросу (например: «Доля людей, имеющих мобильный телефон, в разбивке по полу», «Смертность от неумышленного отравления», «Доля молодежи (взрослых), обладающей (обладающих) навыками в области информационно-коммуникационных технологий», «Доля мест, занимаемых женщинами в национальных парламентах»);
- часть «показателей» являются нормативами (например: «Число медицинских работников на душу населения и их распределение», «Доля нормативно очищенной сточной воды», «Доля охраняемых морских районов»);
- часть привязана к иностранной валюте (например: «Долларовый объем финансовой и технической помощи развивающимся странам (в том числе оказываемой по линии Север-Юг, Юг-Юг и в рамках трехстороннего сотрудничества)», «Долларовая стоимость всех ресурсов, выделенных на наращивание потенциала развивающихся стран в области статистики»), что делает оценку показателя зависимой от волатильности и необъективной [10].

При этом отсутствует как метрологически обусловленный норматив, так и обоснование критериев отбора показателей.

На данный момент фактически отсутствуют методики, способы, критерии, мера и норматив устойчивости развития применительно к обороннопромышленному комплексу. Устойчивость в широком смысле, по нашему мнению, характеризуется набором 1) биосферных (физико-географических и климатических факторов; биоценозов); 2) демографических: качественных – медико-биологических и социокультурных и количественных, включающих численность и характер расселения; 3) финансово-экономических характеристик. Последняя группа должна включать показатели процессов: 1) производства, 2) распределения, 3) потребления и 4) экспортно-импортного обмена [11].

Алгоритм устойчивого развития промышленного комплекса, по нашему мнению, должен включать следующую преемственную совокупность этапов.

- 1. Выявление фактора среды, вызывающего потребность в управлении. На этом шаге осуществляются анализ и выявление процессов, явлений в управляемой системе и внешней среде.
- 2. Формирование стереотипа распознавания выявленного в п. 1 фактора включает комплектование набора контрольных индикаторов и показателей мониторинга выявленных процессов и явлений.
- 3. Целеполагание в отношении выявленного фактора. Постановка непротиворечивых целей в отношении выявленных процессов и явлений и упорядочивание этого перечня по степени важности (значимости) в список, называемый вектором целей

- [12]. Формирование прогноза динамики изменения поведения объекта управления в процессе реализации вектора целей под давлением внешней среды и собственных шумов рассматриваемой системы.
- 4. Формирование генеральной концепции управления и частных концепций управления в отношении каждой из целей, в составе вектора целей. Формирование целевой функции (выбор методов, способов и средств достижения поставленных в п. 3 целей).
- 5. Внедрение генеральной концепции управления в жизнь организация управляющей структуры, несущей целевую функцию управления (создание новой структуры управления или коррекция имеющейся).
- 6. Контроль (наблюдение) за деятельностью структур в процессе управления; ресурсное, информационное, кадровое и т.д. обеспечение процесса; формирование перечня корректирующих действий в режиме реального времени или с упреждением.
- 7. Ликвидация существующих структур и высвобождение используемых ресурсов в случае ненадобности либо поддержание их в работоспособном состоянии до следующего использования.

Современные теории менеджмента [13–15] выделяют два подхода в аспекте оценки знака фазового отклонения между возмущающим и управляющим воздействием при реализации управления:

- управление по отклонениям (реализуется в случаях, когда акт управления, обеспечивающий компенсацию возмущения, следует с некоторым отставанием от возмущающего воздействия, при этом время отставания обусловливается быстродействием системы, реализующей управление);
- метод прогноза и коррекции (предсказывающе-исправляющий метод состоит из двух этапов, на первом вычисляется грубое приближение требуемой величины, на втором приближение уточняется).

При обеспечении в достаточной мере высокой точности прогноза предсказывающе-исправляющий метод позволяет обеспечить наиболее высокое качество управления [16, 17]. Фазовый сдвиг при этом между возмущающим и управляющим воздействием сводится к нулю, а в ряде случаев – к отрицательной величине. Точность прогноза напрямую зависит от степени полноты и достоверности информации об управляемой системе и внешней среде.

Применение этого метода на практике в сочетании с разработанным в настоящем исследовании механизмом способно, на наш взгляд, обеспечить устойчивое развитие оборонно-промышленного комплекса.

Отдельно стоит отметить, что ввиду нравственно-этической обусловленности социо-экономических теорий [18] назрела проблема изменения общественной парадигмы: экономика традиционно понималась как способ обеспечить удовлетворение потребностей общества за счет различных биосферно-экологических ресурсов. В рассматриваемом нами подходе экономика становится средством

обеспечения баланса между развитием общества, с одной стороны, и нагрузкой на биосферу и экологию, с другой.

При обеспечении устойчивого развития отдельной экономической системы (отрасли) [19] может оказаться, что ее развитие протекает наряду с деградацией других экономических систем (отраслей), что, например, имело место в 70–80-х гг. XX в. в СССР, когда развивался практически один ОПК⁷, тогда как многие другие отрасли (например, сельское хозяйство⁸) фактически деградировали. Таким образом, обеспечение устойчивого развития всей экономической системы возможно только при рассмотрении совокупности взаимовложенных и объемлющих систем [20].

В ходе дальнейших исследований целесообразно рассмотреть возможность применения механизма устойчивого развития оборонно-промышленного комплекса, разработанного в представленном исследовании, для формирования механизмов устойчивого развития других отраслей народного хозяйства.

Библиографический список

- 1. Величко М.В., Ефимов В.А., Зазнобин В.М. Экономика инновационного развития. Управленческие основы экономической теории. СПб: СПб ГАУ, 2015. $358\,\mathrm{c.}$
- 2. *Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А.* Системная сбалансированность экономики: М.: Изд-во «Научная библиотека», 2017. 319 с.
- 3. *Ефимов В.А., Величко М.В., Зазнобин В.М.* Кредитно-финансовая система как инструмент макроэкономического управления // Вестник академии. 2014. № 1. С. 189–193.
- 4. *Жигайло В.В.* Механизм взаимодействия государства и частного сектора экономики // Экономические науки. 2011. № 75. С. 59–62.
- 5. Информационная справочная система «Консультант Плюс: Федеральная сборка». Законодательство Российской Федерации. URL: http://www.consultant.ru/online/ (дата обращения: 10.08.2018).
- 6. *Ефимов В.А.* Методология экономического обеспечения демографической политики устойчивого развития. СПб: СЗАГС, 2007. 184 с.
- 7. Чевгун С.С. Государственные корпорации в оборонно-промышленном комплексе (ОПК): организационно-экономический механизм как фактор, обеспечивающий эффективность отрасли // Научное

- обозрение. Серия 1. Экономика и право. 2015. № 6. С. 70–74.
- 8. Армашова-Тельник Г.С., Канавцев М.В., Сердитов В.А. Маркетинг инноваций как фактор роста результативности хозяйственной деятельности предприятия // Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. № 1(17). С. 27–32.
- 9. *Михин В.Ф., Чевгун С.С.* Динамическая балансовая модель организационно-экономического механизма вертикально интегрированной структуры в ОПК // Экономика в промышленности. 2017. № 4. C. 50–55. DOI: 10.17073/2072-1633-2017-4-322-328
- 10. Кузык Б.Н. Россия в цивилизационном измерении: фундаментальные основы стратегии инновационного развития. М.: Ин-т экономических стратегий. 2008. 862 с.
- 11. *Канавцев М.В., Попова А.Л*. Трансформация экономических функций государства в условиях структурных изменений экономики // Инновационная наука. 2015. № 7-1(7). С. 114–115.
- 12. *Нуттунен П.А.* О некоторых подходах к формированию системы сбалансированных показателей индикативного планирования // Известия Международной академии аграрного образования. 2008. Т. 2. № 7. С. 41–47.
- 13. Костюхин Ю.Ю., Жданкин Н.А., Ларионова И.А., Рожков И.М., Савон Д.Ю., Скрябин О.О., Шилов О.В., Зайцев И.М., Степанюк Н.Б., Трофимова Н.А. Императивы эффективности производства. М.: Изд. Дом МИСиС, 2016. 91 с.
- 14. *Тысленко А.Г.* Менеджмент. Организационные структуры управления: учебно-практическое пособие. М.: Альфа-Пресс, 2011. 319 с.
- 15. Достаточно общая теория управления: Постановочные материалы учебного курса факультета прикладной математики процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета (1997–2003 гг.). Новосибирск: ПИК ВИНИТИ, 2003. 394 с.
- 16. Зейналов Г.Г. Философское значение концепции устойчивого развития // Гуманитарные науки и образование. 2011. № 1. С. 51–56.
- 17. *Голубев М.П*. Желая лучшего // Экономические стратегии. 2004, № 3, С, 86–87,
- 18. *Канавцев М.В., Попова А.Л*. Основные функции государственного регулирования экономики в социальном государстве // Символ науки. 2015. №7-1. С. 80-82.
- 19. Рожсков И.М., Ларионова И.А., Скрябин О.О., Трофимова Н.А., Зайцев И.М. Оптимизация относительных объемов и структуры ресурсов // Сталь. 2016. № 11. С. 65–68.
- 20. Хлутков А.Д. Геополитические аспекты обеспечения национальной безопасности России // Вестник Чувашского университета. 2008. № 1. С. 543–550.

⁷ На рубеже 70-х — начала 80-х гг. XX в., объем производства военной продукции на машиностроительных предприятиях достигал 60 % всей выпускаемой продукции.

 $^{^8}$ В 1971—1975 гг. объем валовой продукции сельского хозяйства составлял 13 % совокупного общественного продукта, а в 1981—1985 гг. — 6 %.

Ekonomika v promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics 2018, vol. 11, no. 3, pp. 235—241 ISSN 2072-1633 (print) ISSN 2413-662X (online)

Sustainable development of the Russian industrial complex in modern conditions

V.F. Mihin – Cand. Sci. (Eclon.), mikhin-misis@mail.ru,
S.S. Chevgun – Postgraduate Student, ra4aqb@gmail.com
National University of Science and Technology «MISiS»,
4 Leninsky Prospect, Moscow 119049, Russia

Abstract. The article considers the evolution of the term «sustainable development» in the context of the United Nations (UN), identifies inaccuracies and contradictions. The paper investigates the reflection of the UN concept of sustainable development in the national legislation of Russia, reveals the high variability of the used combinations of the terms «sustainability», «development», and the lack of definitions, limiting the understanding and the possibility of application of the considered norms, It is proposed to consider people as an economic category separately from the factors of production, since such categories as labor; management, scientific, entrepreneurial, intuitive and creative abilities; goodwill - are unique characteristics of the person, due to socio-cultural, medical, biological and environmental factors. On the basis of consideration of interrelations in the system «biosphere-society-stateeconomy-industrial complex «the author's definitions of the terms» sustainable development of the militaryindustrial complex (MIC) «in the broad and narrow sense, with mechanism of sustainable development of the MIC» are proposed. The term «sustainable development» in relation to the functioning of the military-industrial complex (MIC) is understood by us as the ability of the defense industry system to achieve its goals indefinitely, to develop integrity and improve, while having the ability to resist the external influence that prevents it. The mechanism of sustainable development of the military-industrial complex, including the algorithm of sustainable development and levels of sustainability, The absence of applicable to the military-industrial complex techniques, methods, criteria, measures and standards of sustainability of development is revealed, the system of characteristics is proposed. It is proposed to use predictive-corrective management method for sustainable development of the defense industry, as providing the highest quality. The necessity of transition to a new social paradigm of understanding the role of the economy in the considered system of interrelations.

Keywords: sustainable development, military-industrial complex, mechanism of sustainable development, algorithm of sustainable development of the defense industry, levels of stability, full management function

References

- 1. Velichko M.V., Efimov V.A., Zaznobin V.M. *Ekonomika innovatsionnogo razvitiya. Upravlencheskie osnovy ekonomicheskoi teorii* [Economy innovative development. Managerial foundations of economic theory]. St. Petersburg: St. Petersburg State Agrarian University, 2015. 358 p. (In Russ.)
- 2. Kleiner G.B., Rybachuk M.A. *Sistemnaya sbalansirovannost' ehkonomiki* [System balance of the economy]. Moscow: Izd-vo «Nauchnaya biblioteka», 2017. 319 p. (In Russ.)
- 3. Efimov V.A., Velichko M.V., Zaznobin V.M. Credit and financial system as an instrument of macroeconomic management. *Vestnik akademii = Bulletin of the Academy*. 2014. No. 1. Pp. 189–193. (In Russ.)
- 4. Zhigailo V.V. Mechanism of interaction between the state and the private sector of the economy. *Ekonomicheskie nauki = Economics*. 2011. No. 75. Pp. 59–62. (In Russ.)
- 5. Information reference system «Consultant Plus: Federal Assembly». The Legislation Of The Russian Federation. Available at: http://www.consultant.ru/online/(accessed: 10.08.2018). (In Russ.)
- 6. Efimov V.A. *Metodologiya ehkonomicheskogo obespecheniya demograficheskoj politiki ustojchivogo razvitiya* [Methodology of economic security demographic policy of sustainable development]. St. Petersburg: North-Western Academy of State Service, 2007. 184 p. (In Russ.)
- 7. Chevgun S.S. State corporations of the military-industrial complex (MIC): Organizational and economic mechanism as a factor ensuring the efficiency of the industry. *Nauchnoe obozrenie. Seriya 1. Ekonomika i pravo = Scientific Review. Series 1. Economics and Law.* 2015. No. 6. Pp. 70–74, (In Russ.)
- 8. Armashova-Telnik G.S., Kanavtsev M.V., Serditov V.A. Marketing of innovations as a factor of productivity growth economic activity of the enterprise. *Aktual'nye problemy ehkonomiki i upravleniya = Actual problems of economy and management.* 2018. No. 1(17). Pp. 27–32. (In Russ.)
- 9. Mihin V.F., Chevgun S.S. Dynamic balance model of organizational and economic mechanism of vertically integrated structure in the defense industry. *Ekonomika v promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*. 2017. No. 4. Pp. 50–55. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2017-4-322-328
- 10. Kuzyk B.N. *Rossiya v civilizacionnom izmerenii: fundamental'nye osnovy strategii innovacionnogo razvitiya* [Russia in the civilizational dimension: the fundamentals of the strategy of innovative development]. Moscow: Institute of Economic Strategies, 2008. 862 p. (In Russ.)

- 11. Kanavcev M.V., Popova A.L. The transformation of the economic functions of the state in terms of structural changes in the economy. *Innovacionnaya nauka* = *Innovative science*. 2015. No. 7-1(7). Pp. 114–115. (In Russ.)
- 12. Nuttunen P. A. On some approaches to the formation of a balanced scorecard of indicative planning. *Izvestiya Mezhdunarodnoj akademii agrarnogo obrazovaniya = News of the International Academy of agricultural education.* 2008. Vol. 2. No. 7. Pp. 41–47. (In Russ.)
- 13. Kostyukhin Yu.Yu., Zhdankin N.A., Larionova I.A., Rozhkov I.M., Savon D.Yu., Skryabin O.O., Shilov O.V., Zaitsev I.M., Stepanyuk N.B., Trofimova N.A. *Imperativy ehffektivnosti proizvodstva* [The imperatives of production efficiency]. Moscow: Izd-vo MISIS, 2016. 91 p. (In Russ.)
- 14. Tyslenko A.G. *Menedzhment. Organizacionnye struktury upravleniya: uchebno-prakticheskoe posobie* [Management, Organizational management structures: teaching and practical guide], Moscow: Alpha-Press, 2011. 319 p. (In Russ.)
- 15. Dostatochno obshchaya teoriya upravleniya. Postanovochnye materialy uchebnogo kursa fakulteta prikladnoy matematiki i protsessov upravleniya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta [Graduating materials of the

- training course of the Faculty of Applied Mathematics Management Processes of the St. Petersburg State University (1997–2003)]. Novosibirsk: PIK VINITI, 2003. 394 p. (In Russ.)
- 16. Zeinalov G.G. The philosophical meaning of the concept of sustainable development. *Gumanitarnye nauki i obrazovanie = Humanities and education*. 2011. No. 1. Pp. 51–56. (In Russ.)
- 17. Golubev M.P. Wanting the best. *Ekonomicheskie strategii = Economic strategy*. 2004. No. 3. Pp. 86–87. (In Russ.)
- 18. Kanavcev M.V., Popova A.L. The main functions of state regulation of economy in the social state. *Simvol nauki = Symbol of Science*. 2015. No. 7–1. Pp. 80–82. (In Russ.)
- 19. Rozhkov I.M., Larionova I.A., Skryabin O.O., Trofimova N.A., Zaitsev I.M. Optimization of the relative volume and structure of resources. *Stal'* = *Steel.* 2016. No. 11, Pp. 65–68. (In Russ.)
- 20. Hlutkov A.D. Geopolitical aspects of national security of Russia. *Vestnik Chuvashskogo universiteta* = *Bulletin of Chuvash University*. 2008. No. 1. Pp. 543–550. (In Russ.)