

УДК 338

Пономарева С.В., Павлович А.А., Жигит А.А.

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь,
e-mail: psvpon@mail.ru, e-mail: s302p@yandex.ru, e-mail: laqlol1996@mail.ru

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Ключевые слова: производство, стратегическое планирование, готовая продукция, технологии, высокотехнологичные предприятия, оборонно-промышленный комплекс, промышленность.

Аннотация: в статье рассмотрены отдельные аспекты стратегического планирования производства готовой продукции и технологий военного и гражданского назначения предприятиями оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации. Сегодня готовая продукция и технологии двойного назначения (товары двойного применения) – это товары, которые могут быть использованы как в мирных целях, так и для создания оружия массового поражения (военные цели), а также для создания транспортно-заряжающих машин. Успешное функционирование на современном рынке, а также чистая прибыль высокотехнологичных компаний России напрямую зависит от точного выполнения требований заказчиков. В мирное время предприятиям, выпускающим только военную продукцию, сложно оставаться финансово устойчивыми и активными, в этой связи Президент Российской Федерации предложил компаниям оборонно-промышленного комплекса активнее заниматься производством товаров и технологий гражданского назначения. Методологической базой и методами исследования является критический анализ литературных источников по теме товаров и технологий двойного назначения, нормативно-правовая база, утвержденная на территории Российской Федерации, анализ статистических данных, обобщение информации, системный подход и другие. В статье были изучены статистические данные о государственном управлении и обеспечении военной безопасности. Проведённое исследование позволило автору представить на суд научной общественности авторскую концепцию производства готовой продукции и технологий двойного назначения для предприятий оборонно-промышленного комплекса, она состоит из поставленной цели, задач, объекта, предмета, инструментов и пр. Перспективы своих исследований автор научной работы связывает с дальнейшим изучением готовой продукции и технологий двойного назначения, а также с их законным перемещением в другие страны (экспортом). Отдельного внимания заслуживает производство и продажа транспортно-заряжающих машин.

Введение

Впервые о товарах двойного назначения в России заговорили в 1990-х годах, в переломное время, так как оборонно-промышленный комплекс (ранее – ВПК) остался практически без финансовой поддержки государства [18], в 2017 г. Президент РФ повторно поднял данную проблему, внесены изменения и дополнения в нормативно-правовую базу [19].

Актуальность темы исследования заключается в том, что высокотехнологичные компании Российской Федерации в связи с меняющимися политическими условиями обязаны быстро менять условия своего хозяйствования, удовлетворять рынок не только военной продукцией, но и гражданской продукцией, в мирное время.

Научная проблема, которая остро стоит перед всеми учёными, занимающимися особо острыми вопросами оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации не допустить банкротства крупных высокотехнологичных компаний с большим накопленным опытом работы в этой области. Именно поэтому Президент Российской Федерации еще раз в 2017 г. акцентировал внимание на товарах и технологиях двойного назначения на предприятиях ОПК.

Объект исследования – высокотехнологичные промышленные предприятия ОПК, которые ведут свою финансово-хозяйственную деятельность на территории Российской Федерации. Предмет исследования – готовая продукция двойного назначения, её производство и стратегическое планирование.

Цель исследования – на основе проведённых научных изысканий и выявленных проблем, как финансового, так и стратегического значения предложить высокотехнологичным компаниям релевантные решения в области производства и стратегического планирования товаров двойного назначения, а также предложить концепцию производства готовой продукции и технологий двойного назначения для предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Материал и методы исследования

Степень изученности проблемы и обзор зарубежных источников. Тема исследования, на взгляд автора не достаточно изучена в отечественной и зарубежной научной литературе. Среди зарубежных авторов следует выделить научные труды: Dolley J.C. [1, pp. 316-326]; Dugger W.M. Williamson, Oliver E. [2, pp. 378-380]; Fama E., Fisher L., Jensen M. and Roll R. [3]; Gobbo J.A., Junior C.M., Busso, Gobbo S.C.O., Carreão H. [4, pp. 372-382]; Khachaturyan A. [5]; MacKinlay, A.G. [6, pp. 13-39]; Myers, J. and Bakay, A. [7, pp. 251-255]; Stephen J. Brown Jerold B. Warner. [8, pp. 3-31]; Tinbergen J. [9, P. 147]; Wruck, K. [10] и др.

Российские ученые ещё и в XX и XXI веке активно обсуждают проблему производства и продажи товаров двойного назначения: И.А. Аксенов изучал проблемы экспортного контроля как инструмента обеспечения экономической безопасности Российской Федерации [11, с. 9-14]; У.В. Афтахова, Е.С. Лобова представили многофакторную модель внутрифирменного планирования высокотехнологических отечественных компаний в индустриальных регионах [12, с. 213-222]; А.А. Байбуз вывела проблемы при перемещении товаров двойного назначения через таможенную границу Евразийского экономического союза [13, с. 483-485]; Р.А. Иманов, И.А. Стафеева выполнили стратегическое планирование и контроллинг инноваций промышленного предприятия [14]; О.В. Морозова изучила преступность в сфере незаконного оборота оружия [15, с. 42-46]; М.В. Непарко, Е.В. Дроздецкая, Н.В. Рыженко выявили

условия осуществления экспорта товаров и технологий двойного назначения [16, с.119-121]; И.В. Железнова дала научное обоснование системы многокритериального подхода к внутрифирменному стратегическому планированию собственного капитала промышленных предприятий [20, с. 431-441]; автор также изучал ранее стратегическое внутрифирменное планирование активов и развитие бизнес-процессов промышленных предприятий [21, с. 436-439]; О.И. Прищемихин выявил сокрытие следов незаконного экспорта (передачи) товаров и технологий двойного назначения [22, с. 59-63]; Е.К. Фролова описала продукцию двойного назначения как объекта экспортного контроля [24, с. 75-80]; А.А. Хачатурян, А.С. Мельникова выявили стратегическое внутрифирменное планирование цифровых активов, как части имущества и научно-технологического развития оборонно-промышленного комплекса России [25, с. 301-307]; М.Г. Щербаков показал научной обществу проблемы режима товаров и технологий двойного назначения [26, с. 203-210].

Результаты исследования и их обсуждение

В Российской Федерации активно обсуждаются вопросы обеспечения военной безопасности населения страны. В Российском статистическом ежегоднике представлены данные о государственном управлении и обеспечении военной безопасности [23, с. 261] (см. рис.1).

Рисунок 1 демонстрирует величину ресурсов обеспечения государственного управления и обеспечения военной безопасности страны. В 2011 г. было выделено ресурсов на 5923024 млн. руб., а в 2016 г. – 8989704 млн. руб. Использование средств по государственному управлению и обеспечению военной безопасностью представим на рисунке 2.

Данные об использовании средств на государственное управление и обеспечение военной безопасности, представленные на рисунке 2 демонстрируют значительный рост использованных средств – 2291216 млн. руб. в 2011 г. и 2887589 млн. руб. в 2016 г.

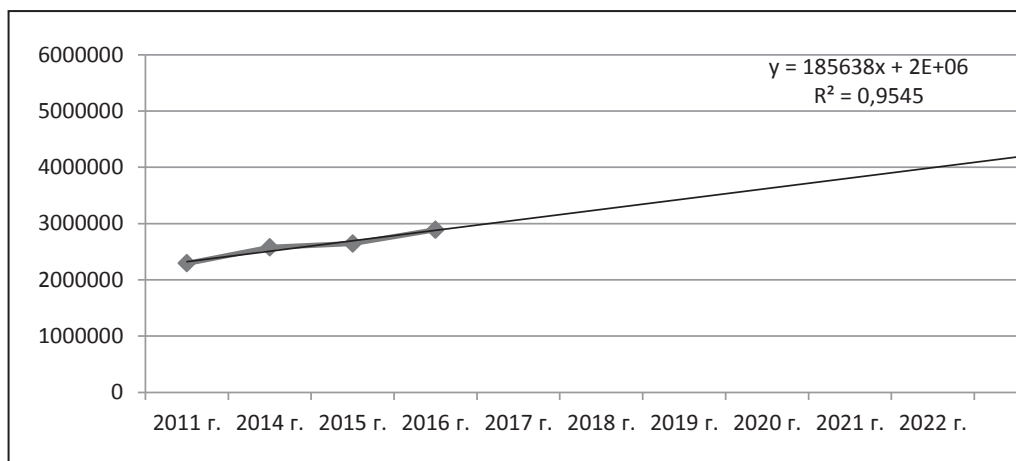


Рис. 1. Статистические данные о выпуске ресурсов на государственное управление и обеспечение военной безопасности с 2011-2016 гг., млн. руб., с линией тренда
Источник: составлено автором по [23, с. 261]

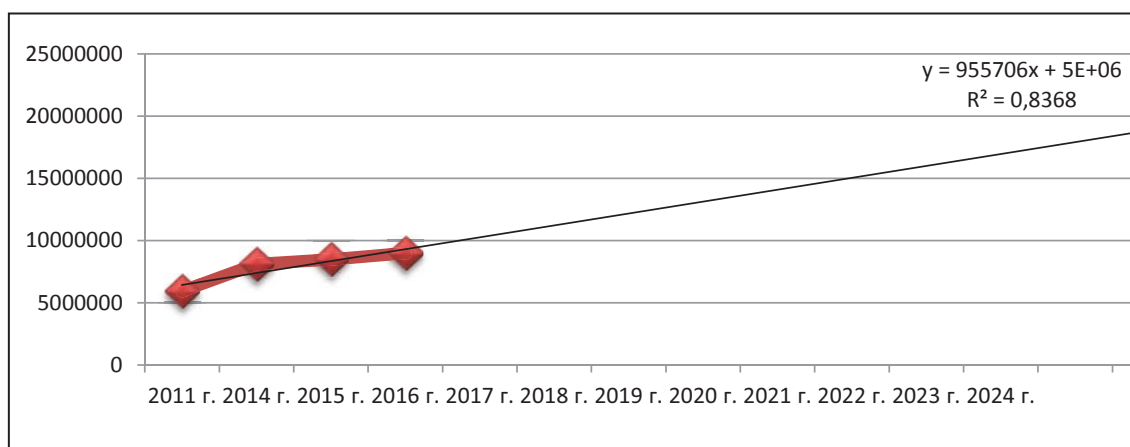


Рис. 2. Статистические данные об использовании средств на государственное управление и обеспечение военной безопасности с 2011-2016 гг., млн. руб., с линией тренда
Источник: составлено автором по [23, с. 261]

На Урале и в Пермском крае, а особенно в таком промышленном городе как Пермь, зарегистрировано в установленном порядке и осуществляют свою финансово-хозяйственную деятельность значительное количество предприятий оборонно-промышленного комплекса, среди этих компаний особого внимания заслуживает старейшее предприятие, которое открыто в 1736 г. – «Мотовилихинские заводы» [17]. Сейчас данное предприятие зарегистрировано как публичное акционерное общество специального машиностроения и металлургии «Мотовилихинские заводы» [17]. В таблице 1 рассмотрим структуру завода (холдинга).

Из таблицы 1 следует, что холдинг включает головную компанию – ПАО «МЗ» и четыре дочерних компании, которые обеспечивают как отечественные, так и зарубежные компании готовой продукцией двойного назначения при этом используется технология двойного назначения. Целесообразно отметить, что под технологией двойного назначения следует понимать производственную, проектную, эксплуатационную или любую другую технологическую цепочку, которая может найти применение для производства как гражданской, так и военной продукции [18, 19]. Рассмотрим в таблице 2 фактические данные о готовой продукции двойного назначения холдинга.

Таблица 1

Структура холдинга

№ п.п.	Материнская или дочерняя компания	Наименование предприятия	Род производственной и иной деятельности
1	Материнская компания	ПАО специального машиностроения и металлургии «Мотовилихинские заводы»	Управляющая компания
2	Дочерняя компания	ООО «МЗ «Камасталь»	Производство металлургической продукции
3	Дочерняя компания	ООО «Мотовилиха – гражданское машиностроение»	Производство нефтепромышленного оборудования
4	Дочерняя компания	ЗАО «СКБ»	Конструкторское бюро специального и гражданского машиностроения
5	Дочерняя компания	ООО «Тепло-М»	Производство теплоэнергии для нужд мотовилихинских заводов и г. Перми.

Источник: составлено автором на основе [17].

Таблица 2

Фактические данные о готовой продукции двойного назначения холдинга

№ п.п.	Наименование готовой продукции военного назначения	№ п.п.	Наименование готовой продукции гражданского назначения
1	Производство специальной техники военного назначения.	1	Буровое оборудование.
		2	Нефтегазовое оборудование.
		3	Металлопрокат.
		4	Производство стали.
		5	Производство штамповок
		6	Сортовой прокат.
		7	Производство нефтепромышленного оборудования
		8	Производство стальных отливок.
		9	Обеспечение холдинга и Мотовилихинского района г. Перми теплоэнергией.

Источник: составлено автором по [17].

Из данных представленных в таблице 2 следует, что холдинг отлично справляется с решением проблем связанных с переходом на производство готовой продукции двойного назначения для обеспечения самофинансирования.

Основные средства холдинга (оборудование и станки) разделены на две основные части:

1. Для производства специальной техники военного назначения.

2. Для производства готовой продукции гражданского назначения.

Холдингом успешно используется в производстве готовой продукции двойного назначения как отечественные

станки (Москва, Санкт-Петербург), так и оборудование из Германии, Китая, Японии и Испании:

- токарные станки;
- станки для глубокого сверления вертикального типа;
- станки расточные вертикального типа для обработки глубоких отверстий;
- корпусные станки;
- бронированные камеры (для испытаний).

Целесообразно отметить, что производство на заводе малосерийное, номенклатура готовой продукции часто меняется (зависит от желания и предпочтений заказчиков), в этой связи роботиза-

ция и автоматизация бизнес-процессов не возможна. Отметим, что на всех стадиях производства продукция (изделия) проходит контроль качества, выбраковку, испытания в бронированных камерах. Созданные менеджерами холдинга финансовые и трудовые условия обеспечивают выпуск высокотехнологичной качественной продукции двойного назначения.

На основе проведенных исследований автор предлагает авторскую концепцию производства готовой продукции и технологий двойного назначения для предприятий оборонно-промышленного комплекса, она позволит планировать в стратегическом аспекте все виды выпускаемых изделий и ТЗМ, а также принимать релевантные решения опытным менеджерам (см. табл. 3).

Таблица 3

Концепция стратегического производства готовой продукции и технологий двойного назначения для предприятий оборонно-промышленного комплекса

№ п.п.	Структурные элементы концепции	Содержание концепции
1	Цель концепции	Стратегическое производство готовой продукции и технологий двойного назначения в рамках действующего законодательства.
2	Задачи концепции	1. Совершенствование изделий и технологий гражданского и военного назначения. 2. Повышение качества готовой продукции и технологий двойного назначения. 3. Повышение квалификации работников по конструированию и производству готовой продукции двойного назначения. 4. Подготовка стратегии развития производства готовой продукции и технологий двойного назначения. 5. Постепенное, поэтапное обновление основных средств.
3	Понятийный аппарат	1. Товары двойного назначения. 2. Товары двойного применения. 3. Технологии двойного назначения.
4	Направления концепции	1. Концепция направлена на производство товаров и технологий двойного назначения. 2. Концепция направлена на удовлетворение потребительских нужд, как гражданского населения, так и военных ведомств.
5	Требования концепции	1. Соблюдение отечественного законодательства и нормативно-правовых актов. 2. Соблюдение международных нормативных актов. 3. Соблюдение этических норм. 4. Соблюдение экологии. 5. Соблюдение норм и нормативов.
6	Процедуры реализации концепции	1. Изучение нормативно-правовых актов, методических указаний, проектной документации. 2. Разработка проектной и конструкторской документации. 3. Моделирование процесса производства. 4. Организация производства готовой продукции и технологий двойного назначения. 5. Совершенствование (модернизация) производства готовой продукции и технологий двойного назначения (применения). 6. Внедрение инноваций в производство. 7. Анализ и оценка результатов. 8. Принятие релевантных решений, доработка и утверждение концепции.
7	Инструментарий концепции	1. Модели. 2. Алгоритмы. 3. Формулы. 4. Уравнения. 5. Математические матрицы. 6. Прочие инструменты концепции.
8	Условия и факторы	1. Благоприятные и не благоприятные условия выполнения концепции. 2. Внешние и внутренние факторы. 3. Политические факторы. 4. Экономические факторы. 5. Социальные факторы. 6. Технологические факторы.

Источник: составлено автором.

Из таблицы 3 следует, что представленная автором концепция состоит из восьми структурных элементов, включая: цели, задачи, понятийный аппарат, процедуры, инструментарий, условия, факторы и пр.

Основные результаты и выводы

На основе проведённых исследований и научных изысканий автором сделаны следующие умозаключения:

Во-первых, указы Президента Российской Федерации «О товарах двойного назначения» успешно выполняются [18, 19].

Во-вторых, на территории Российской Федерации функционирует значительное количество предприятий оборонно-промышленного комплекса, которые обеспечивают как отечественного, так и зарубежного заказчика качественной готовой продукцией двойного назначения.

В-третьих, в соответствии с представленными статистическими данными выпуск ресурсов на государственное управление и обеспечение военной безопасности имеет значительный рост

[23, с. 261], а автором построена линия тренда на пять лет.

В-четвертых, Пермский край является лидером в производстве специального машиностроения не только в России, но и в мире.

В-пятых, ПАО «Мотовилихинские заводы» являются лидерами в производстве высокотехнологичной готовой продукции и технологий двойного назначения [17].

В-шестых, стратегическое планирование производства готовой продукции и технологий двойного назначения позволит не только государству получать доходы (в виде налогов), но и краю, и работникам самого холдинга (в виде заработной платы и премий).

В-седьмых, предложенная автором концепция стратегического производства готовой продукции и технологий двойного назначения (применения) для предприятий оборонно-промышленного комплекса позволит планировать в стратегическом аспекте все виды выпускаемых изделий и ТЗМ, а также принимать релевантные решения.

Библиографический список

1. Dolley J.C. Characteristics and Procedure of Common Stock Split-Ups // Harvard Business Review. – 1933. – P. 316-326.
2. Dugger W.M. Williamson, Oliver E. The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics. – England: Edward Elgar Publishing LTD, 1994. – V. 2. – P. 378-380.
3. Fama E., Fisher L., Jensen M. and Roll R. The adjustment of stock prices to new information // International Economic Review 10. – 1969.
4. Gobbo J.A., Junior C.M., Busso, Gobbo S.C.O., Carreão H. Making the links among environmental protection, process safety, and industry 4.0 Process Safety and Environmental Protection. – 2018. – № 117. – P. 372-382.
5. Khachatryan A., Ponomareva S. Scientific and technical development of Russia's high-tech companies in the context of introducing the conception "Industry 4.0" and the digital economy development. SHS Web of Conferences. – 2018. – Vol. 55. – 01020. – P. 1-6.
6. MacKinlay A.G. Event Studies in Economics and Finance // Journal of Economic Literature. – 1997. – № 35(1). – P. 13-39.
7. Myers J. and Bakay A. Influence of Stock Split-Ups on Market Price. Harvard Business Review. – 1948. – № 26. – P. 251-255.
8. Stephen J. Brown Jerold B. Warner. Using daily stock returns: The case of event studies // Journal of Financial Economics. – 1985. – №14 (1). – P. 3-31.
9. Tinbergen J. On a Method of Statistical Business-Cycle Research: A Reply // Economic Journal. – 1940. – March. – Vol. 50. – № 197. – P. 147.
10. Wruck K. Equity Ownership Concentration and Firm Value // Journal of Financial Economics. – 1989. – № 23.
11. Аксенов И.А. Проблемы экспортного контроля как инструмента обеспечения экономической безопасности Российской Федерации // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2017. – № 4 (24). – С. 9-14.
12. Афтахова У.В., Пономарева С.В., Лобова Е.С. Многофакторная модель внутрифирменного планирования высокотехнологических отечественных компаний в индустриальных регионах // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2018. – Т.11. – № 3. – С. 213-222.

13. Байбуз А.А. Проблемы при перемещении товаров двойного назначения через таможенную границу Евразийского экономического союза // Интеграция современных научных исследований в развитие общества. Сборник материалов III международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 483-485.
14. Иманов Р.А., Пономарева С.В., Стафеева И.А. Стратегическое планирование и контроллинг инноваций промышленного предприятия // Вестник ЦЭМИ РАН. 2018. Выпуск 1 [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. – URL.: <http://cemi.jes.su/s11111110000060-9-1> (дата обращения: 15.11.2018).
15. Морозова О.В. Преступность в сфере незаконного оборота оружия // Юрист. – 2017. – № 24. – С. 42-46.
16. Непарко М.В., Дроздецкая Е.В., Рыженко Н.В. Условия осуществления экспорта товаров и технологий двойного назначения // World Science: problems and innovations. Сборник статей XVIII международной научно-практической конференции. В 2-х часах. – 2018. – С.119-121.
17. Официальный сайт ПАО «Мотовилихинские заводы» // [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. – URL.: <http://mzperm.ru> (дата обращения: 22.11.2018).
18. Официальный сайт справочной системы «ГАРАНТ» // Указ Президента РФ от 17 декабря 2011 г. № 1661 «Об утверждении Списка товаров и технологий двойного назначения, которые могут быть использованы при создании вооружений и военной техники и в отношении которых осуществляется экспортный контроль» // [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. – URL.: <http://base.garant.ru/7010765> (дата обращения: 22.11.2018).
19. Официальный сайт электронного фонда правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» // Указ Президента РФ от 17 декабря 2011 г. № 1661 «Об утверждении Списка товаров и технологий двойного назначения, которые могут быть использованы при создании вооружений и военной техники и в отношении которых осуществляется экспортный контроль» (с изменениями на 07 апреля 2017 г.) // [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. – URL.: <http://docs.cntd.ru/document/902318605> (дата обращения: 24.11.2018).
20. Пономарева С.В., Железнова И.В. Научное обоснование системы многокритериального подхода к внутрифирменному стратегическому планированию собственного капитала промышленных предприятий // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2018. – Т.80. – № 2 (76). – С. 431-441.
21. Пономарева С.В. Стратегическое внутрифирменное планирование активов и развитие бизнес-процессов промышленных предприятий / С. В. Пономарева // Стратегическое планирование и развитие предприятий [Электронный ресурс]: Девятнадцатый всерос. симпозиум, г. Москва, 10-11 апр. 2018 г.: материалы симпозиума. / Центр. экон.-мат. ин-т. – М.: ЦЭМИ РАН, 2018. – С. 436-439.
22. Прищемихин О.И. Соккрытие следов незаконного экспорта (передачи) товаров и технологий двойного назначения. Научная дискуссия: вопросы юриспруденции. – 2017. – № 3 (54). – С. 59-63.
23. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 686 с.
24. Фролова Е.К. Продукция двойного назначения как объект экспортного контроля: проблемы правового регулирования в РФ и США. Проблемы экономики и юридической практики. – 2017. – № 4. – С. 75-80.
25. Хачатурян А.А., Пономарева С.В., Мельникова А.С. Стратегическое внутрифирменное планирование цифровых активов как части имущества и научно-технологического развития оборонно-промышленного комплекса России // Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития: труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. – 534 с.
26. Щербаков М.Г. Проблемы режима товаров и технологий двойного назначения // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2018. – № 2 (32). – С. 203-210.