

Научная статья / Research Article

УДК 658.51/.56

DOI: 10.36718/2500-1825-2022-4-105-117

Наталья Ивановна Попова^{1✉}, Лилия Викторовна Ерыгина²,
Зинаида Егоровна Шапорова³

^{1,2} Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

³ Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

¹ n.a.t.a.s.h.a5@mail.ru

² erigina@mail.sibsau.ru

³ fub@kgau.ru

КОНТРОЛЛИНГ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ПРОДУКЦИИ: ОСОБЕННОСТИ И СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Цель исследования – сформировать структуру системы контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции. Задачи исследования: обосновать актуальность внедрения системы контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции; определить наиболее значимые классификационные признаки – критерии декомпозиции контроллинга с учетом особенностей объекта контроллинга; разработать классификацию видов контроллинга для данных производств; определить структуру системы контроллинга на основе предложенной классификации. Объектом исследования выступают предприятия оборонно-промышленного комплекса (ОПК), создающие высокотехнологичную гражданскую продукцию. Методы исследования: сравнительный анализ существующих классификаций контроллинга, декомпозиция контроллинга по классификационным признакам. По мнению авторов, до настоящего времени недостаточно разработанными остаются вопросы формирования структуры системы контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции предприятиями ОПК с учетом их специфических особенностей. Именно отличительные особенности предприятий ОПК позволяют обосновать внедрение системы контроллинга и определяют его структуру. Результатом исследования является определение классификационных признаков декомпозиции системы контроллинга с учетом особенностей производства высокотехнологичной гражданской продукции; выявление связи между стадиями инновационного процесса и функциональными областями контроллинга, между бизнес-процессами и уровнем управления; разработка классификации контроллинга с целью построения архитектуры системы контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции. Предложенная классификация отличается от существующих введением таких признаков, которые имеют существенное значение для формирования системы контроллинга для данных производств.

Ключевые слова: контроллинг, высокотехнологичная гражданская продукция, интегрированные корпоративные структуры, архитектура системы контроллинга, инновационный процесс, бизнес-процессы

Для цитирования: Попова Н.И., Ерыгина Л.В., Шапорова З.Е. Контроллинг производства высокотехнологичной гражданской продукции: особенности и структура системы // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2022. № 4. С. 105–117. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-4-105-117.

Natalya Ivanovna Popova^{1✉}, Lilia Viktorovna Erygina²,
Zinaida Egorovna Shaporova³

^{1,2} Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia

³ Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

¹ n.a.t.a.s.h.a5@mail.ru

² erigina@mail.sibsau.ru

³ fub@kgau.ru

CONTROLLING THE HIGH-TECH CIVIL PRODUCTS PRODUCTION: FEATURES AND THE SYSTEM STRUCTURE

The purpose of the study is to form the structure of the controlling system for the production of high-tech civilian products. Research objectives: to substantiate the relevance of introducing a system of controlling the production of high-tech civilian products; determine the most significant classification features - the criteria for the decomposition of controlling, taking into account the characteristics of the controlling object; develop a classification of types of controlling for these industries; determine the structure of the controlling system based on the proposed classification. The object of the study is the enterprises of the military-industrial complex (MIC), which create high-tech civilian products. Research methods: comparative analysis of existing classifications of controlling, decomposition of controlling by classification criteria. According to the authors, the issues of forming the structure of the controlling system for the production of high-tech civilian products by defense industry enterprises, taking into account their specific features, remain insufficiently developed so far. It is the distinctive features of defense industry enterprises that make it possible to justify the introduction of a controlling system and determine its structure. The result of the study is to determine the classification features of the decomposition of the controlling system, taking into account the specifics of the production of high-tech civilian products; identification of the connection between the stages of the innovation process and the functional areas of controlling, between business processes and the management level; development of a classification of controlling in order to build the architecture of the controlling system for the production of high-tech civil products. The proposed classification differs from the existing ones by the introduction of such features that are essential for the formation of a controlling system for these industries.

Keywords: controlling, high-tech civil products, integrated corporate structures, controlling system architecture, innovation process, business processes

For citation: Popova N.I., Erygina L.V., Shaporova Z.E. Controlling the high-tech civil products production: features and the system structure // Socio-economic and humanitarian journal. 2022. № 4. S. 105–117. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-4-105-117.



Введение. Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) России играет важную роль в «обеспечении национальной безопасности страны, ее независимости, территориальной и государственной целостности» [1, с. 244]. Вместе с тем, обладая существенным инновационным по-

тенциалом, ОПК играет значительную роль, связанную с развитием экономики за счет трансфера технологий, производства высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения. Государством перед предприятиями ОПК поставлена задача увеличения доли

гражданской продукции до 30 % к 2025 году и до 50 % к 2030 году [2].

Предприятия ОПК являются интегрированными корпоративными структурами с множеством кооперационных связей. Особенностью высокотехнологичной продукции является то, что она производится, как правило, не одним предприятием, а совокупностью предприятий, вовлеченных в инновационный процесс с использованием разных форм сетевого взаимодействия.

Производство высокотехнологичной гражданской продукции вряд ли будет укладываться в те кооперационные связи, которые связаны с выполнением государственного оборонного заказа предприятиями ОПК. Реализация полного инновационного цикла производства высокотехнологичной гражданской продукции [3, с. 20] потребует изменения состава участников инновационного процесса, а также характера связей между ними [4, с. 26]. Кроме того, появляются нехарактерные сферы деятельности для предприятий ОПК, в том числе связанные с поиском источников финансирования, рынков сбыта, продвижением и реализацией высокотехнологичной гражданской продукции.

Возникновение дополнительных задач, связанных с реализацией полного инновационного цикла производства высокотехнологичной гражданской продукции с учетом ее особенностей, приводит к появлению новых объектов управления, таких как финансы, маркетинг, сбыт, где у предприятий ОПК отсутствуют необходимые компетенции. В свою очередь, появление новых объектов управления и участников кооперации, формирование новых кооперационных связей повышает неопределенность, риски и требует совершенствования системы управления этими процессами. Все это, безусловно, определяет актуальность внедрения системы контроллинга произ-

водства высокотехнологичной гражданской продукции. В современных условиях, по мнению авторов, система контроллинга является одним из направлений совершенствования системы управления инновационной деятельностью в рамках производства высокотехнологичной гражданской продукции.

Контроллинг представляет собой современную концепцию управления деятельностью предприятия. Вместе с тем те системы контроллинга, которые сегодня существуют на предприятиях ОПК в рамках оборонного продукта, не могут в полной мере быть использованы. Поэтому возникает необходимость дальнейшего исследования и совершенствования системы контроллинга производства гражданской продукции.

Цель исследования. Сформировать структуру системы контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции.

Результаты исследования и их обсуждение. Достижение поставленной цели требует решение задачи определения наиболее значимых классификационных признаков декомпозиции контроллинга, которые характеризуют систему контроллинга и определяют его структуру. С этой целью возникает необходимость изучения существующих классификаций контроллинга, описанных в трудах отечественных и зарубежных ученых. Их изучение (табл. 1) позволит:

- выделить объекты контроллинга;
- определить наиболее значимые классификационные признаки контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции с учетом специфики объекта, его характерных особенностей;
- предложить классификацию видов контроллинга с целью формирования архитектуры системы контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции.

Классификация видов контроллинга*

Автор	Признак/критерий	Вид контроллинга
1	2	3
Фалько С.Г. Иванова Н.Ю. [5]	Цикл деятельности предприятий: вход преобразование выход	Контроллинг ресурсов Контроллинг процессов Контроллинг результатов
Карминский А.М. Фалько С.Г. Жевага А.А. Иванова Н.Ю. [6]	Временной горизонт	Стратегический контроллинг Оперативный контроллинг
	Объекты (функциональные области)	Контроллинг внешней среды Контроллинг маркетинга и сбыта Контроллинг обеспечения ресурсами Контроллинг производства Контроллинг логистики Финансовый контроллинг Контроллинг персонала Контроллинг инвестиций Контроллинг инновационных процессов Контроллинг инноваций (инновационных проектов)
Гусева И.Б. [7]	Связь с видами менеджмента	Контроллинг инноваций (проект-контроллинг) Контроллинг инвестиций Контроллинг качества Контроллинг производства Контроллинг бизнес-процессов Контроллинг рисков Стратегический контроллинг
		Финансовый контроллинг Контроллинг качества Контроллинг отклонений
	Связь с функциями менеджмента	Федеральный контроллинг Региональный контроллинг Внутрикорпоративный контроллинг
	Уровень иерархии объектов контроллинга	Оперативный контроллинг Стратегический контроллинг
	Горизонт планирования	Контроллинг на крупных предприятиях Контроллинг на средних предприятиях Контроллинг на малых предприятиях
	Масштаб деятельности хозяйствующих субъектов	Контроллинг затрат Технический контроллинг и т.д.
	Связь с объектом (направленность)	Тотальный контроллинг Локальный контроллинг
	Комплексность	Всеобъемлющий контроллинг Позиционный контроллинг
Уровень управления	Стратегический контроллинг Оперативный контроллинг	
Хан Д. [8]	Уровень принимаемых решений	Стратегический контроллинг Оперативный контроллинг
Дайле А. [9]	Степень детализации представляемой информации	Стратегический контроллинг Оперативный контроллинг Диспозитивный контроллинг

Окончание табл. 1

1	2	3
Данилочкина Н.Г. [10]	Уровень управления	Внутрикорпоративный контроллинг (микроуровень) Региональный контроллинг (мезоуровень) Федеральный контроллинг (макроуровень)
Данилочкина Н.Г. Чернер Н.В. [11]	Обоснование управленческих решений	Предварительный контроллинг Фактический контроллинг
Чугунов В.С. [12]	Управленческий процесс	Контроллинг верхнего уровня управления Контроллинг нижнего уровня управления
Орлов А.И. [13]	Использование термина «контроллинг»	Контроллинг явный Контроллинг скрытый
Осипов С.Г. Хмырова Е.А. [14]	Стадия инновационного развития	Контроллинг инноваций: контроллинг в сфере передачи технологий контроллинг и оценка интеллектуальной собственности контроллинг в лицензионной торговле
Осипов С.Г. Хмырова Е.А. [15]	Период действия	Стратегический контроллинг Оперативный контроллинг
	Отрасли	Контроллинг: банковского сектора строительства промышленности торговли сельского хозяйства образования некоммерческих организаций «зеленый» контроллинг
	Среда	Контроллинг внешней среды: контроллинг экономического окружения контроллинг технологического окружения контроллинг правового окружения социально-экономический контроллинг контроллинг политического окружения «зеленый» контроллинг Контроллинг внутренней среды: контроллинг инноваций производственный контроллинг контроллинг сбыта контроллинг маркетинга финансовый контроллинг контроллинг персонала

*Разработано авторами.

Представленные в таблице 1 классификации видов контроллинга имеют определенные сходства и различия. В научной литературе нет универсального подхода к выявлению и обоснованию классификационных признаков, каждый из авторов дает свою интерпретацию декомпозиции контроллинга, выделяя его разновидности. В первую очередь это зависит от специфики предприятия, для которого разрабатывается система контроллинга.

В рамках существующих классификаций следует отметить наличие разных точек зрения, отражающих позицию авторов, их понимание и трактовку критериев, согласно которым идентифицируются виды контроллинга. Учитывая, что производство высокотехнологичной гражданской продукции осуществляется интегрированными корпоративными структурами, наибольший интерес представляет выделение стратегического контроллинга. Разделение контроллинга на стратегический и оперативный связано с периодом его действия (Осипов С.Г., Хмырова Е.А. [15]), временным горизонтом (Карминский А.М., Фалько С.Г., Жевага А.А., Иванова Н.Ю. [6]), горизонтом планирования (Гусева И.Б. [7]), уровнем принимаемых решений (Хан Д. [8]), степенью детализации представляемой информации (Дайле А. [9]), то есть осуществляется по признакам, отличающимся по названию и содержанию.

Таким образом, мы видим вариативность трактовок классификационного признака, положенного в основу деления контроллинга на стратегический и оперативный.

Вызывает сомнение существующая декомпозиция контроллинга на стратегический и оперативный относительно признака временного горизонта (Карминский А.М., Фалько С.Г., Жевага А.А., Иванова Н.Ю. [6]) и горизонта планирования (Гусева И.Б. [7]), поскольку в

научной литературе классификация планирования по критерию времени предполагает выделение краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного периода и соответствующие данным периодам виды планирования.

Выделение стратегического контроллинга предлагается И.Б. Гусевой [7] проводить по двум критериям: горизонту планирования и связи с видами менеджмента. Мы видим, что в каждом конкретном случае подход автора к классификации видов контроллинга индивидуален и объясняется тем, что классификация выступает как инструмент исследования, а формируемые признаки, по которым выделяются виды контроллинга, привязаны к объекту исследования.

Наблюдается дублирование разновидностей контроллинга, имеющих одинаковое видовое название, но сгруппированных авторами по разным критериям. В частности, Н.Г. Данилочкина [10], выделяя внутрикорпоративный, региональный и федеральный контроллинг в качестве критерия, указывает уровень управления.

Согласно классификации И.Б. Гусевой [7], данный критерий позволяет выделить такие виды контроллинга, как всеобъемлющий и позиционный. В классификации автора присутствует разделение контроллинга на внутрикорпоративный, региональный и федеральный, но в основу их выделения положен другой критериальный признак – уровень иерархии объектов управления.

Некоторые виды контроллинга, классифицированные А.М. Карминским, С.Г. Фалько, А.А. Жевага, Н.Ю. Ивановой [6], как объектные подсистемы контроллинга (функциональная область), систематизируются и группируются другими авторами по несколько иным критериям. Например, И.Б. Гусева [7], выделяя финансовый контроллинг, в качестве критерия указывает связь с функциями ме-

неджмента, С.Г. Осипов, Е.А. Хмырова [15] рассматривают его как структурный элемент контроллинга внутренней среды.

В классификации, предложенной С.Г. Фалько и Н.Ю. Ивановой [5], применяется критерий группировки по циклу деятельности предприятия. Выделенные виды контроллинга по данному критерию пересекаются с видами контроллинга функциональной направленности, сгруппированных по объекту управления. Этот признак также представляет для нас интерес в связи с появлением новых объектов управления (маркетинг, финансы, сбыт и др.).

Отсутствие единого подхода к формированию критериальных признаков можно объяснить тем, что авторы, выделяя виды контроллинга, исходят из специфики объекта и ставят перед собой разные цели. Классификация выступает как инструмент научного исследования, основу классификации составляют признаки, а они определяются целью исследования. Таким образом, эффективность контроллинга в значительной мере зависит от правильности целеполагания. В связи с этим классификацию необходимо использовать как инструмент характеристики объекта, учитывая его индивидуальные особенности.

Изучив существующие подходы к классификации видов контроллинга, перейдем к формированию классификационных признаков контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции предприятиями ОПК.

Производство высокотехнологичной гражданской продукции предприятиями ОПК характеризуется такими особенностями, как:

- наличие двух видов производств: военное и гражданское [16, с. 249];
- необходимость реализации полного инновационного цикла, включающего выполнение всех стадий инновационного процесса [3, с. 20], что требует со-

здания интегрированных корпоративных структур;

- преобладание кооперационных связей с горизонтальной интеграцией;
- функционирование в рамках интегрированной корпоративной структуры с относительно «слабыми» связями в сравнении с оборонной продукцией;
- появление функциональных направлений, нехарактерных для данных производств, в том числе поиск рынков сбыта, необходимость построения организационно-экономического механизма продвижения и реализации высокотехнологичной гражданской продукции; поиск источников финансирования, необходимость применения разных подходов к выбору форм и способов финансирования отдельных стадий инновационного процесса и др.;
- недостаточный уровень развития отдельных компетенций, связанных с появлением новых объектов управления.

Рассматривая специфические особенности предприятий ОПК, следует отметить, что данные предприятия являются крупными интегрированными корпоративными структурами, большинство из которых «имеет холдинговую организацию, то есть интегрированная структура включает головную (управляющую) компанию в форме акционерного общества и другие акционерные общества (дочерние), в отношении которых головная компания имеет возможность определять решения, принимаемые ими» [17, с. 193].

Высокая сложность создания и производства высокотехнологичной гражданской продукции, ее инновационный характер определяют необходимость реализации полного инновационного цикла, включающего выполнение всех стадий инновационного процесса [3, с. 20]. В связи с этим производство высокотехнологичной гражданской продукции также будет осуществляться в рамках интегри-

рованных корпоративных структур, что позволит ускорить темпы ввода инновационной продукции, увеличить продолжительность жизненного цикла, в течение которого данный проект будет работать, снизить потребность в инвестициях. В целом это приведет к повышению эффективности интеграции и кооперации.

Реализация стадий инновационного процесса, связанных с внедрением и продвижением на рынок высокотехнологичной гражданской продукции, требует особого внимания и вовлечения в процесс других участников инновационной деятельности, определения форм их сетевого взаимодействия с учетом взаимной заинтересованности. В связи с этим возникает необходимость выстраивания предприятиями ОПК новых кооперационных связей с участниками инновационного процесса с преобладанием горизонтальной интеграции. Безусловно, переход к горизонтальным связям с позиции системного анализа приводит к ослаблению кооперационных связей и формированию интегрированной корпоративной структуры со «слабыми» связями в сравнении с производством оборонной продукции.

Рассматривая инновационный процесс производства гражданской продукции, следует отметить, что высокая степень неопределенности и альтернативности присутствует в сферах деятельности, нехарактерных для предприятий ОПК, таких как рынок, маркетинговые исследования, финансирование процесса продвижения и сбыта высокотехнологичной гражданской продукции. Выявленные особенности позволяют обосновать внедрение системы контроллинга и

определяют его структуру. С этой целью на рисунке определены основные классификационные признаки, характеризующие структуру системы контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции.

С позиции осуществления контроллинга производства гражданской продукции предлагается разбивка инновационного процесса на стадии с точки зрения однородности форм и методов осуществления контроллинга. Декомпозиция по классификационному признаку «объект управления» позволяет выделить контроллинг функциональных направлений, как подсистемы объектного типа в рамках общей системы контроллинга производства гражданской продукции.

Стадии инновационного процесса выступают в качестве промежуточного звена для определения совокупности бизнес-процессов, как одного из значимых признаков классификации видов контроллинга. Декомпозиция высокотехнологичного инновационного процесса с выделением составляющих его бизнес-процессов предложена Е.В. Борисовой [3, с. 62].

Выделение бизнес-процессов, которые будут реализованы предприятиями ОПК в рамках инновационного процесса производства гражданской продукции, играет важную роль в обосновании и определении наиболее значимых сфер объектов контроллинга с учетом характерных особенностей производства высокотехнологичной гражданской продукции, для которых возникает необходимость внедрения и разработки системы контроллинга.



Признаки классификации контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции [3, 6, 14]

Введение системы контроллинга по функциям является достаточно сложным и дорогостоящим процессом, в связи с этим возникает необходимость выделения внутри функции отдельных бизнес-процессов или определения совокупности бизнес-процессов, подлежащих реа-

лизации в рамках той или иной функции управления производством высокотехнологичной гражданской продукцией. Это также необходимо учитывать при формировании системы контроллинга (табл. 2).

Таблица 2

Связь между стадиями инновационного процесса и функциональными областями контроллинга

Показатель	НИОКР	МТС	Производство	Персонал	Финансы	Маркетинг	Сбыт	Инвестиции	Интеллектуальный сервис
Фундаментальные научные исследования	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Прикладные научные исследования и разработки	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Опытно-конструкторские работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проектирование технологических процессов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Постановка на производство	-	+	+	+	+	-	-	+	+
Производство	-	+	+	+	+	-	-	+	+
Подготовка к продвижению	-	-	-	+	+	+	+	-	+
Реализация	-	-	-	+	+	+	+	-	+

* Разработано авторами на основе [3, 6].

Бизнес-процессы могут быть закреплены как за отдельным юридическим лицом, так за совокупностью юридических лиц, на постоянной или временной основе. Предприятия ОПК как интегрированные корпоративные структуры вовлекают в инновационный процесс производства гражданской продукции других участников – субъектов ин-

новационной деятельности через механизмы сетевого взаимодействия.

Интеграция предприятий ОПК с другими субъектами инновационной деятельности в процессе создания и производства высокотехнологичной гражданской продукции определяет необходимость декомпозиции контроллинга по уровню управления (табл. 3).

Связь между бизнес-процессами и уровнем управления

Показатель	Внутрикорпоративный		Межкорпоративный
Бизнес-процессы по выполнению НИОКР	С*	О**	С
Бизнес-процессы производственного характера	С	О	С
Бизнес-процессы, связанные с предоставлением ресурсов	С	О	С
Бизнес-процессы, связанные с подготовкой и переподготовкой кадров	С	О	С
Бизнес-процессы, связанные с оказанием финансовой поддержки	С	О	С
Бизнес-процессы, связанные с продвижением инновационной продукции, услуг на рынке	С	О	С
Бизнес-процессы, связанные с предоставлением информации	С	О	С
Бизнес-процессы, связанные с предоставлением консалтинговых и прочих услуг	С	О	С

*С – стратегический контроллинг; **О – оперативный контроллинг.

Примечание. Разработано авторами на основе [3].

Важную роль в реализации управленческих функций предприятиями ОПК играет определение характера контроллинга. Межкорпоративный контроллинг носит стратегический характер, управленческий процесс в рамках внутрикорпоративного контроллинга может иметь как стратегический, так и оперативный характер. Декомпозиция контроллинга по данному критерию позволяет выделить стратегический и оперативный контроллинг.

Заключение. Таким образом, предлагаемые признаки классификации контроллинга производства высокотехнологичной гражданской продукции учитывают специфику предприятий ОПК, особенности создания и производства высокотехнологичной гражданской продукции. Предложенная авторами классификация характеризует структуру системы контроллинга и имеет существенное значение для разработки методики построения архитектуры системы контроллинга производства высокотех-

нологичной гражданской продукции, что является предметом дальнейшего исследования.

Список источников

1. Силкина А.В., Ерыгина Л.В. Современное состояние и тенденции развития предприятий оборонно-промышленного комплекса // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. 2017. Т. 18. № 1. С. 243–249.
2. Путин В.В. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 01 декабря 2016 г. URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/41550/page/3> (дата обращения: 13.05.22).
3. Борисова Е.В. Инструменты формирования и развития инновационной инфраструктуры высокотехнологичных производств гражданской

- продукции: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Красноярск, 2021. 230 с.
4. *Фирулев О.В.* Инструментарий формирования программы инновационного развития интегрированной корпоративной структуры Госкорпорации «Роскосмос»: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Красноярск, 2018. 197 с.
 5. *Фалько С.Г., Иванова Н.Ю.* Миссия контроллинга и проблемы классификации его объектов // *Контроллинг*. 2010. № 1(34). С. 36–43.
 6. *Контроллинг: учебник / А.М. Карминский, С.Г. Фалько, А.А. Жевага [и др.].* Москва: Финансы и статистика, 2006. 336 с.
 7. *Гусева И.Б.* Методологические основы формирования системы контроллинга на промышленных предприятиях: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Нижний Новгород, 2008. 48 с.
 8. *Хан Д.* Планирование и контроль: концепция контроллинга: пер. с нем. под ред. А.А. Турчака [и др.]. Москва: Финансы и статистика, 1997. 799 с.
 9. *Дайле А.* Практика контроллинга: пер. с нем. под ред. М.Л. Лукашевича, Е.Н. Тихоненковой. Москва: Финансы и статистика, 2005. 334 с.
 10. *Данилочкина Н.Г.* Контроллинг как интегрированная функция управления // *Контроллинг в России*. 2002. № 1. С. 10–18.
 11. *Данилочкина Н.Г., Чернер Н.В.* Контроллинг как инструмент бережливого производства // *Актуальные проблемы социально-экономического развития России*. 2017. № 3. С. 36–40.
 12. *Чугунов В.С.* Управление организацией: институционализация контроллинга // *Контроллинг*. 2016. № 61. С. 3–8.
 13. *Орлов А.И.* Контроллинг явный и контроллинг скрытый // *Контроллинг*. 2018. № 69. С. 28–33.
 14. *Контроллинг: теория и практика: учебник / С.В. Осипов [и др.].* Москва: Юрайт, 2022. 145 с.
 15. *Осипов С.В., Хмырова Е.А.* Место «зеленого» контроллинга в классификации видов контроллинга // *Контроллинг*. 2017. № 64. С. 2–7.
 16. *Бревнов В.Г., Ерыгина Л.В.* Типология инновационных проектов на предприятиях оборонно-промышленного комплекса // *Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева*. 2015. Т. 16. № 1. С. 248–252.
 17. *Данилочкина Н.Г., Ряпухин А.В., Писаренко Л.Н.* Организационно-правовой механизм взаимодействия участников интегрированной структуры // *Транспортное дело России*. 2011. № 11. С. 193–194.

References

1. *Silkina A.V., Erygina L.V.* Sovremennoe sostoyanie i tendentsii razvitiya predpriyatii oboronno-promyshlennogo kompleksa // *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aehro-kosmicheskogo universiteta im. akademika M.F. Reshetneva*. 2017. T. 18. № 1. S. 243–249.
2. *Putin V.V.* Poslanie Prezidenta Rossiiskoi Federatsii Federal'nomu Sobraniyu ot 01 dekabrya 2016 g. URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/41550/page/3> (data obrashcheniya: 13.05.22).
3. *Borisova E.V.* Instrumenty formirovaniya i razvitiya innovatsionnoi infrastruktury vysokotekhnologichnykh proizvodstv grazhdanskoi produktsii: dis. ... kand. ehkon. nauk: 08.00.05. Krasnoyarsk, 2021. 230 s.
4. *Firulev O.V.* Instrumentarii formirovaniya programmy innovatsionnogo razvitiya integrirovannoi korporativnoi struktury Goskorporatsii «RoskosmoS»: dis. ... kand. ehkon. nauk: 08.00.05. Krasnoyarsk, 2018. 197 s.

5. *Fal'ko S.G., Ivanova N.YU.* Missiya kontrollinga i problemy klassifikatsii ego ob"ektov // *Kontrolling*. 2010. № 1(34). S. 36–43.
6. *Kontrolling: uchebnik / A.M. Karminskii, S.G. Fal'ko, A.A. Zhevaga [i dr.]*. Moskva: Finansy i statistika, 2006. 336 s.
7. *Guseva I.B.* Metodologicheskie osnovy formirovaniya sistemy kontrollinga na promyshlennykh predpriyatiyakh: avtoref. dis. ... d-ra ehkon. nauk. Nizhnii Novgorod, 2008. 48 s.
8. *Khan D.* Planirovanie i kontrol': kontseptsiya kontrollinga: per. s nem. pod red. *A.A. Turchaka [i dr.]*. Moskva: Finansy i statistika, 1997. 799 s.
9. *Daile A.* Praktika kontrollinga: per. s nem. pod red. *M.L. Lukashevicha, E.N. Tikhonenkovo*i. Moskva: Finansy i statistika, 2005. 334 s.
10. *Danilochkina N.G.* Kontrolling kak integrirovannaya funktsiya upravleniya // *Kontrolling v Rossii*. 2002. № 1. S. 10–18.
11. *Danilochkina N.G., Cherner N.V.* Kontrolling kak instrument bezrehlivogo proizvodstva // *Aktual'nye problemy sotsial'no-ehkonomicheskogo razvitiya Rossii*. 2017. № 3. S. 36–40.
12. *Chugunov V.S.* Upravlenie organizatsiei: institutsionalizatsiya kontrollinga // *Kontrolling*. 2016. № 61. S. 3–8.
13. *Orlov A.I.* Kontrolling yavnyi i kontrolling skrytyi // *Kontrolling*. 2018. № 69. S. 28–33.
14. *Kontrolling: teoriya i praktika: uchebnik / S.V. Osipov [i dr.]*. Moskva: Yurait, 2022. 145 s.
15. *Osipov S.V., Khmyrova E.A.* Mesto «zelenogO» kontrollinga v klassifikatsii vidov kontrollinga // *Kontrolling*. 2017. № 64. S. 2–7.
16. *Brevnov V.G., Erygina L.V.* Tipologiya innovatsionnykh proektov na predpriyatiyakh oboronno-promyshlennogo kompleksa // *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aehrokosmicheskogo universiteta im. akademika M.F. Reshetneva*. 2015. T. 16. № 1. S. 248–252.
17. *Danilochkina N.G., Ryapukhin A.V., Pisarenko L.N.* Organizatsionno-pravovoi mekhanizm vzaimodeistviya uchastnikov integrirovannoi struktury // *Transportnoe delo Rossii*. 2011. № 11. S. 193–194.

Статья принята к публикации 12.10.2022/
The article has been accepted for publication 12.10.2022.

Информация об авторах:

Наталья Ивановна Попова, старший преподаватель кафедры учета, финансов и экономической безопасности

Лилия Викторовна Ерыгина, заведующая кафедрой учета, финансов и экономической безопасности, доктор экономических наук, профессор

Зинаида Егоровна Шапорова, директор Института экономики и управления АПК, кандидат экономических наук, доцент

Information about the authors:

Natalya Ivanovna Popova, Senior Lecturer, Department of Accounting, Finance and Economic Security

Lilia Viktorovna Erygina, Head of the Department of Accounting, Finance and Economic Security, Doctor of Economics, Professor

Zinaida Egorovna Shapороva, Director of the Institute of Economics and Management of the Agroindustrial Complex, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

