

# Классификация и кодирование технико-экономической информации применительно к космической деятельности

## *Classification and coding of technical and economic information in relation to space activities*

*В данной статье рассматривается совокупность действующих общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации (далее – классификаторы ТЭСИ), сферы их использования, нормативно-правовые документы, регламентирующие их применение.*

*В настоящее время в ракетно-космической промышленности проводятся работы по совершенствованию ведомственной системы классификации и кодирования технико-экономической информации (далее – ТЭИ).*

*В целях развития и применения классификаторов видов экономической деятельности (ОКВЭД.2) и продукции по видам экономической деятельности (ОКПД.2) в данной статье рассмотрены вопросы целесообразности внесения изменений и дополнений в кодификационные группы, касающиеся космической деятельности. Предлагаемые уточнения являются актуальными, так как их внедрение позволит организациям Госкорпорации «Роскосмос» и других смежных отраслей более точно классифицировать виды экономической деятельности и продукцию, используемую при создании изделий ракетно-космической техники, а также оборудование наземной космической инфраструктуры, и таким образом повысить качество аналитических процессов обработки информации в автоматизированных системах отраслевого и межотраслевого взаимодействия.*

*This article examines the totality of the current all-Russian classifiers of technical, economic and social information (hereinafter referred to as the TESI classifiers), the scope of their use, and regulatory documents regulating their application.*

*Currently, the rocket and space industry is working to improve the departmental system of classification and coding of technical and economic information (hereinafter – TEI). In order to develop and apply classifiers of types of economic activity (OKVED.2) and products by type of economic activity (OKPD.2), this article discusses the expediency of making changes and additions to the codification groups related to space activities. The proposed clarifications are relevant since their implementation will allow organizations of State Space Corporation “Roscosmos” and other related industries to more accurately classify the types of economic activities and products used in the creation of rocket and space technology products, as well as equipment for ground-based space infrastructure. Thus, to improve the quality of analytical information processing in automated systems of industry and inter-industry interaction.*

**Ключевые слова:** стандартизация, классификатор, классификация, кодирование, виды деятельности, продукция, космическая деятельность

**Keywords:** standardization, classifier, classification, coding, activities, products, space activities

**ФРОЛОВ АНАТОЛИЙ СЕМЕНОВИЧ**

Эксперт Управления экономики РКП,  
АО «Организация «Агат»

*E-mail: FrolovAS@agat-roscosmos.ru*

**FROLOV ANATOLIY**

Expert of Rocket and Space Industry Economics Directorate,  
JSC "Organization "Agat"

**ЖАМКОВА ВАЛЕРИЯ СЕРГЕЕВНА**

Начальник Управления экономики РКП,  
АО «Организация «Агат»

ORCID: 0000-0003-1989-0499

*E-mail: ZhamkovaVS@agat-roscosmos.ru*

**ZHAMKOVA VALERIYA**

Head of Rocket and Space Industry Economics  
Directorate, JSC "Organization "Agat"

**СОКОЛОВА  
ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА**

Главный специалист Управления  
экономики РКП, АО «Организация «Агат»

*E-mail: SokolovaEN@agat-roscosmos.ru*

**SOKOLOVA****EKATERINA**

Chief specialist of Rocket and Space Industry Economics  
Directorate, JSC "Organization "Agat"

**ГРАФОНОВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА**

Ведущий специалист Управления  
экономики РКП, АО «Организация «Агат»

*E-mail: GrafonovaIS@agat-roscosmos.ru*

**GRAFONOVA IRINA**

Leading specialist of Rocket and Space Industry Economics  
Directorate, JSC "Organization "Agat"

*Для цитирования: Фролов А.С. Классификация и кодирование технико-экономической информации применительно к космической деятельности / А.С. Фролов, В.С. Жамкова, Е.Н. Соколова, И.С. Графоновна // «Экономика космоса». – 2024. – № 9. – С. 40-57. – DOI 10.48612/agat/space\_economics/2024.03.09.05*

**Введение**

Для обеспечения решения технико-экономических задач в автоматизированных системах управления (далее – АСУ) различных уровней с применением экономико-математических методов и вычислительной техники в стране создана «Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации» (далее – ЕСКК). ЕСКК включает совокупность общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации, нормативно-правовые и методические документы по их разработке, ведению и применению.

Классификаторы ТЭСИ – это российские националь-

ные стандарты, которые входят в ЕСКК и обязательны для применения в государственных информационных системах и при межведомственном обмене информацией в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами Российской Федерации при обработке информации в различных сферах деятельности народного хозяйства, в первую очередь, в экономике для учета, статистики и стандартизации<sup>1, 2, 3</sup>.

Классификации и кодированию подлежат все виды технико-экономической информации, содержащиеся в унифицированных формах нормативной, технической, конструкторской, технологической и других формах

<sup>1</sup> Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

<sup>2</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 7 июня 2019 г. № 733 «Об общероссийских классификаторах технико-экономической и социальной информации».

<sup>3</sup> Правила стандартизации ПР 50.1.024-2005 «Основные положения и порядок проведения работ по разработке, ведению и применению общероссийских классификаторов».

документации, применяемой в автоматизированных системах управления.

Общероссийские классификаторы входят в национальную систему стандартизации Российской Федерации. В зависимости от области применения и уровня принятия (утверждения) классификаторы подразделяются на следующие категории: международные, общероссийские, отраслевые (ведомственные) и классификаторы предприятий (рис. 1).

Международные классификаторы разрабатываются международными организациями в различных сферах деятельности и применяются при разработке национальных классификаторов технико-экономической и социальной информации.

Отраслевые классификаторы разрабатываются в тех случаях, когда они включают информацию, содержащуюся в унифицированных отраслевых формах документов и отсутствующую в общероссийских классификаторах, или представляют собой выборки из общероссийских классификаторов, в которых допускается перекодирование объектов классификации, дополнение отсутствующими в них объектами и признаками классификации. Статус этой категории классификаторов соответствует отраслевым стандартам.

Классификаторы предприятия разрабатываются в тех случаях, когда они включают информацию, содержащуюся в унифицированных формах документов предприятия и отсутствующую в общероссийских и отраслевых классификаторах. Статус этой категории классификаторов соответствует стандартам предприятия [5].

Общероссийские классификаторы предназначены для решения следующих основных задач:

- обеспечение совместимости государственных информационных систем и информационных ресурсов;
- обеспечение межведомственного обмена информацией;

- обеспечение однозначной идентификации объектов правоотношений в правовых актах в социально-экономической области;
- создание условий для формирования единого информационного пространства на территории Российской Федерации;
- обеспечение сопоставимости технических и экономико-статистических данных;
- систематизация информации по единым классификационным правилам и их использование при прогнозировании социально-экономического развития страны, организации статистического учета и отчетности в банковской деятельности, стандартизации, сертификации, лицензировании;
- систематизация документов Федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов, а также сертификатов соответствия выпускаемой продукции и оказываемых услуг;
- информационное обеспечение основных инструментов регулирования рыночной экономики, включая налогообложение, лицензирование, квотирование, операции с недвижимостью, социальное страхование, финансовое посредничество;
- содействие специализации и кооперированию в области производства продукции и оказания услуг;
- создание условий для унификации документации при осуществлении межведомственного документооборота;
- обеспечение гармонизации с международными (региональными) классификациями, межгосударственными классификаторами или международными (региональными) стандартами по классификации.

По сферам использования, целям и назначению общероссийские классификаторы делятся на группы, представленные на рис. 2. В табл. 1 приведен актуальный перечень общероссийских классификаторов

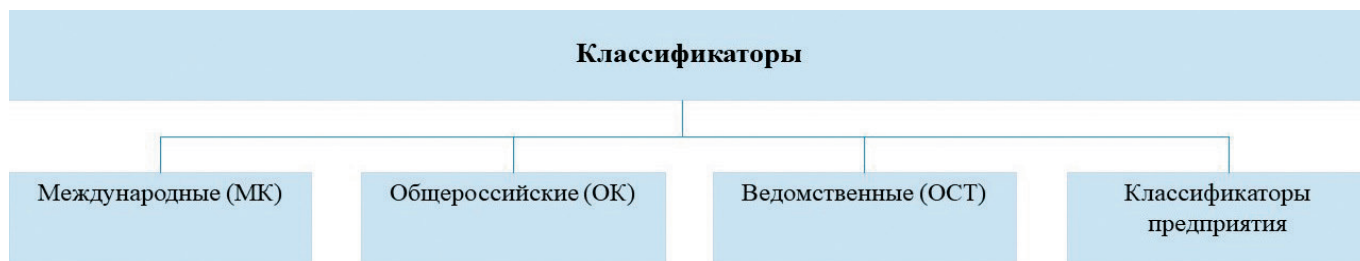


Рис. 1. Виды классификаторов.  
 Источник: составлено авторами на основе анализа общероссийской системы классификации

технико-экономической и социальной информации<sup>4</sup> [6].

При помощи классификаторов ТЭСИ согласуются различные виды информации, которые используются многочисленными ведомствами и обеспечивается гармонизация с международными классификаторами.

Проблематика кодификации продукции в ракетно-космической промышленности (далее – РКП) связана с расширяющейся номенклатурой наукоемкой продукции, к которой относится ракетно-космическая техника. Действующие в настоящее время группировки общероссийских классификаторов ОКВЭД 2 и ОКПД 2 не охватывают всю уникальную продукцию и услуги в области космической деятельности, в связи с чем возникает необходимость их актуализации.

Научно-методическое и организационное обеспечение работ по ведению общероссийских классификато-

ров, поддержание их в достоверном состоянии является одной из ключевых задач различных ФОИВ.

#### Применение классификаторов ТЭСИ в составе автоматизированных систем управления

При создании информационных систем и ресурсов как государственного, так и отраслевого, а также локального уровней, используются классификаторы ТЭСИ. Посредством использования классификаторов ТЭСИ осуществляется сопровождение различных видов информации, включая информацию о выпускаемой продукции, видах деятельности организации, обеспеченности ресурсами и др., содержащуюся в АСУ.

Распределение технико-экономической информации по функциональному назначению представлено на рис. 3 (на примере РКП).



\* КИЕС – классификатор институциональных единиц по секторам экономики (Приложение к ОКОПФ – обязательное);

\*\* ЕКПС – единый кодификатор предметов снабжения для государственных нужд;

\*\*\* ТН ВЭД – относится к категории международных классификаторов.

Рис. 2. Распределение классификаторов ТЭСИ по сферам использования.

Источник: составлено авторами на основе анализа общероссийской системы классификации и классификаторов ТЭСИ

<sup>4</sup> Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 12 июля 2021 г. № 98н «Об утверждении Перечня общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации и федеральных органов исполнительной власти, ответственных за их формирование».

<sup>5</sup> Постановление Госстандарта Российской Федерации от 30.12.1993 № 301 «О принятии Общероссийского классификатора продукции ОК 005-93», с изменением 99/2016 ОКП.

Наименование общероссийского классификатора ТЭСИ	Аббревиатура	Обозначение	ФОИВ*, ответственный за формирование общероссийского классификатора ТЭСИ
Общероссийский классификатор стандартов	ОКС	ОК 001-2021 (ИСО МКС)	Росстандарт
Общероссийский классификатор информации по социальной защите населения	ОКИСЗН	ОК 003-2017	Минтруд России
Общероссийский классификатор продукции	ОКП	ОК 005-93/2016	Росстандарт совместно с ФОИВ, ответственными за техническую политику по продукции, находящейся в их ведении
Общероссийский классификатор органов государственной власти и управления	ОКОГУ	ОК 006-2011	Росстат
Общероссийский классификатор предприятий и организаций	ОКПО	ОК 007-93	Росстат
Общероссийский классификатор специальностей по образованию	ОКСО	ОК 009-2016	Минобрнауки России Минпросвещения России
Общероссийский классификатор занятий	ОКЗ	ОК 010-2014 (МСКЗ-08)	Минтруд России
Общероссийский классификатор управленческой документации	ОКУД	ОК 011-93	Росстандарт
Общероссийский классификатор изделий и конструкторских документов	ОКЕСКД	ОК 012-93	Росстандарт
Общероссийский классификатор основных фондов	ОКОФ2	ОК 013-2014 (СНС 2008)	Росстандарт
Общероссийский классификатор валют	ОКВ	ОК 014-2000 (МК (ИСО 4217) 003-97)	Росстандарт
Общероссийский классификатор единиц измерения	ОКЕИ	ОК 015-94 (МК 002-97)	Росстандарт
Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов	ОКПДТР	ОК 016-94	Минтруд России



Наименование общероссийского классификатора ТЭСИ	Аббревиатура	Обозначение	ФОИВ*, ответственный за формирование общероссийского классификатора ТЭСИ
Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации	ОКСВНК	ОК 017-2024	Минобрнауки России
Общероссийский классификатор информации о населении	ОКИН	ОК 018-2014	Росстандарт
Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления	ОКАТО	ОК 019-95	Росстат
Общероссийский классификатор деталей, изготавливаемых сваркой, пайкой, склеиванием и термической резкой	ОКД	ОК 020-95	Росстандарт
Общероссийский технологический классификатор деталей машиностроения и приборостроения	ОТКД	ОК 021-95	Росстандарт
Общероссийский технологический классификатор сборочных единиц машиностроения и приборостроения	ОТКСЕ	ОК 022-95	Росстандарт
Общероссийский классификатор экономических регионов	ОКЭР	ОК 024-95	Минэкономразвития России
Общероссийский классификатор стран мира	ОКСМ	ОК МК (ИСО 3166) 004-97) 025-2001	Росстандарт
Общероссийский классификатор форм собственности	ОКФС	ОК 027-99	Росстат
Общероссийский классификатор организационно-правовых форм	ОКОПФ	ОК 028-2012	Росстат
Общероссийский классификатор видов экономической деятельности	ОКВЭД 2	ОК 029-2014 (КДЕС Ред.2)	Минэкономразвития России совместно с ФОИВ, осуществляющими функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленных сферах деятельности

Наименование общероссийского классификатора ТЭСИ	Аббревиатура	Обозначение	ФОИВ*, ответственный за формирование общероссийского классификатора ТЭСИ
Общероссийский классификатор гидроэнергетических ресурсов	ОКГР	ОК 030-2002	Минэнерго России
Общероссийский классификатор полезных ископаемых и подземных вод	ОКПИИПВ	ОК 032-2002	Минприроды России
Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований	ОКТМО	ОК 033-2013	Росстат
Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности	ОКПД2	ОК 034-2014	Минэкономразвития России совместно с ФОИВ, осуществляющими функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленных сферах деятельности
Общероссийский классификатор трансформационных событий	ОКТС	ОК 035-2015	Минобрнауки России
Общероссийский классификатор народных художественных промыслов и мест традиционного бытования	ОКНХП	ОК 036-2019	Росстандарт
Общероссийский классификатор направлений природоохранной деятельности и деятельности по управлению природными ресурсами	ОКПДУПР	ОК 037-2022	Минприроды России
Общероссийский классификатор финансовых инструментов	ОКФИ	ОК 038-2023	Росстат

Примечание: порядок расположения общероссийских классификаторов соответствует хронологической последовательности их государственной регистрации.

\* Федеральный орган исполнительной власти.

Табл. 1. Перечень общероссийских классификаторов ТЭСИ.  
 Источник: составлено авторами на основе Приказа Минфина России от 12.07.2021 № 98н<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 12.07.2021 № 98н «Об утверждении Перечня общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации, и федеральных органов исполнительной власти, ответственных за их формирование».

В различных отраслях промышленности, включая РКП, существуют ведомственные системы классификации и кодирования технико-экономической информации, которые базируются на общероссийских классификаторах, являются частью информационного обеспечения АСУ. Система классификации представляет собой комплекс взаимосвязанных классификаторов ТЭИ, приспособленных для непосредственной обработки средствами вычислительной техники [3].

АСУ используются для обработки и анализа информации с целью поддержки принятия управленческих решений по различным направлениям развития современной промышленности [4].

Основными целями АСУ являются:

- увеличение скорости выполнения отдельных операций по сбору и обработке данных;
- повышение уровня контроля исполнительской дисциплины;
- снижение затрат на выполнение вспомогательных процессов.

Основными функциями АСУ являются:

- сбор и обработка информации;
- анализ, учет, контроль преобразование

разнообразных существенных данных;

- планирование и прогнозирование стратегических решений;
- координация, регулирование;
- обмен (передача) информацией.

Информационные ресурсы, циркулирующие в АСУ, обеспечивают поддержку решаемых в ней задач.

Классификаторы обеспечивают единообразное представление данных и качественное информационное взаимодействие между объектами системы. При разработке автоматизированных систем необходимо уделять ключевое внимание обеспечению взаимосвязи разнородных массивов информации с использованием действующих классификаторов. Комплекс взаимосвязанных классификаторов ТЭИ целесообразен к применению в составе действующих и перспективных отраслевых автоматизированных систем по следующим направлениям анализа:

- финансово-экономических показателей (наличие классификаторов необходимо для анализа, учета и контроля разнообразных существенных данных, формирование сводов). Применив классификационные группировки, можно посчитать любые аналитические срезы, в том числе:

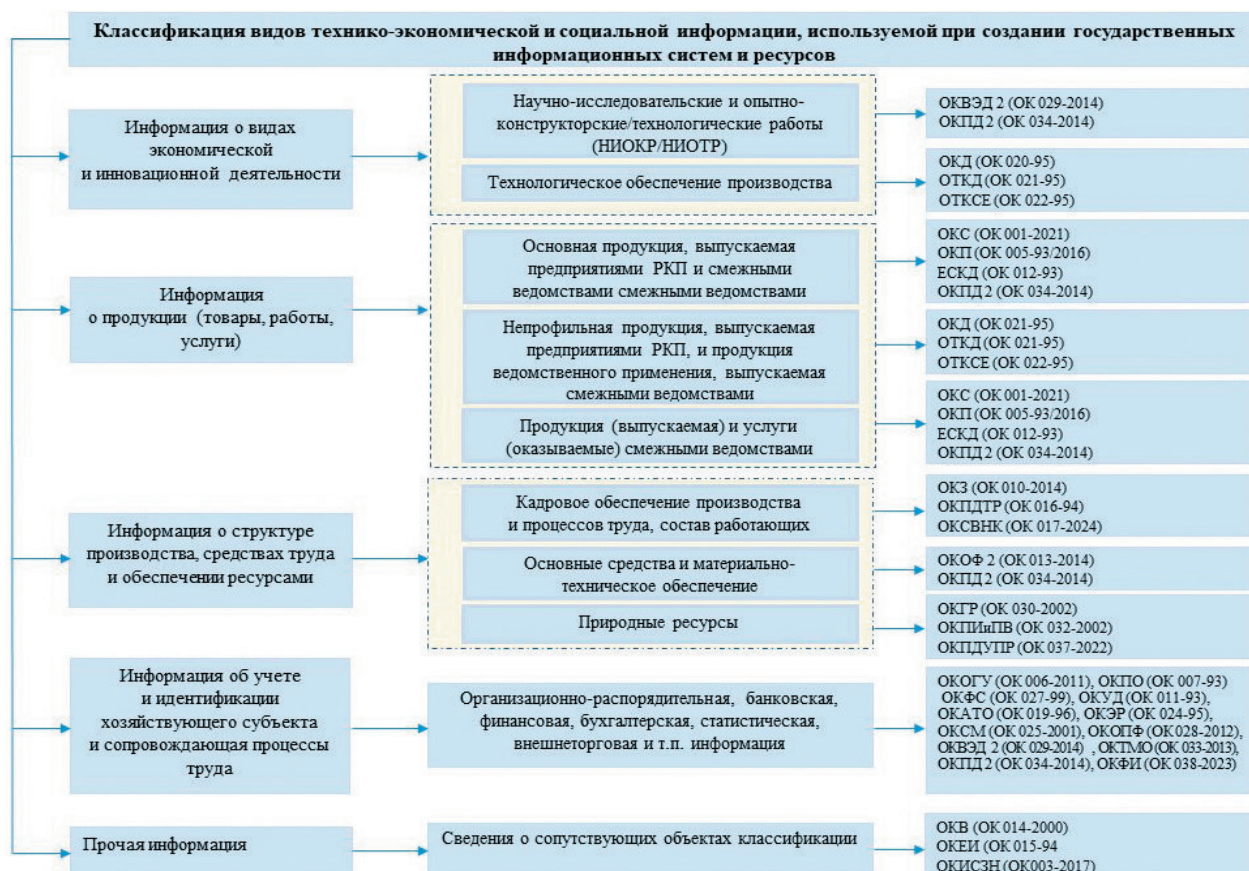


Рис. 3. Классификация видов технико-экономической и социальной информации, используемой при создании государственных информационных систем и ресурсов, и общероссийские классификаторы ТЭИ, обеспечивающие ее сопровождение.

Источник: составлено авторами на основе анализа классификации видов технико-экономической и социальной информации



- технико-экономических показателей (позволяет объективно сделать обоснованные выводы относительно текущей хозяйственной деятельности организации и сопоставить результаты в динамике);
- производственно-технологических показателей (позволяет определить производственные и финансовые возможности предприятия);
- трудовых ресурсов (необходимо для анализа структуры отрасли, оценки кадрового потенциала организации) [8].

Так, в целях развития и применения классификаций видов экономической деятельности и продукции в интересах ракетно-космической промышленности разрабатываются предложения по их изменению и актуализации, которые достоверно отражают виды и продукцию (товары, работы, услуги) в области космической деятельности. При этом предложения формируются на основе действующих нормативно-правовых актов и ГОСТ. Например, актуализация действующей группировки 71.20.4 «Испытания, исследования и анализ целостных механических и электрических систем, энергетическое обследование» классификатора ОКВЭД 2 с помощью введения дополнительной подгруппы 71.20.46 «Деятельность, связанная с летными испытаниями ракетной и космической техники» основывается на следующих нормативно-правовых актах:

ФЗ от 20.08.1993 № 5663 статья 6 – «О космической деятельности»; ФЗ от 13.07.2015 № 215-ФЗ статья 7 п. 18, 19 «О Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос»; Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2000 № 1036 «Об утверждении Положения о государственной комиссии по проведению летных испытаний космических систем и комплексов»; ГОСТ Р 58628-2019 п.7.4 «Системы и комплексы космические. Анализ готовности. Общие требования».

Нормативно правовые документы по вопросам классификации и кодирования технико-экономической информации, в рамках которых обеспечивается разработка, ведение и применение общероссийских классификаторов, представлены на рис. 4.

Следует отметить, что согласно классификатору ОКОГУ, предназначенному для классификации и кодирования информации об органах государственной власти и местного самоуправления в информационных системах и ресурсах, Госкорпорация «Роскосмос» включена в одну из шести групп, а именно «Организации, по которым осуществляется федеральное статистическое наблюдение. Группировки хозяйствующих субъектов и общественных объединений, используемые для официального статистического учета», и имеет код 4100307.

На рис. 5 отражены основные нормативные право-



Рис. 4. Нормативно-правовые документы по вопросам классификации и кодирования.

Источник: составлено авторами на основе Постановлений Правительства Российской Федерации, Федеральных законов, Приказов Росстандарта по вопросам классификации и кодирования

вые акты, регламентирующие процессы технического регулирования и стандартизации в области космической деятельности, а также определяющие порядок создания (разработки, изготовления, испытаний) и использования (эксплуатации) ракетно-космической техники, объектов космической инфраструктуры, включая объекты экспериментальной базы для наземной отработки изделий ракетно-космической техники.

Применение общероссийских классификаторов в государственных и межведомственных информационных системах осуществляется посредством информационного взаимодействия с автоматизированной базой данных, ведение которой обеспечивает Росстат.

В формах государственной статистической, финан-

совой (бухгалтерской) и ведомственной отчетности, полученных от организаций, информация может быть классифицирована по различным направлениям, представленным в табл. 2 (на примере РКП).

Автоматизированный сбор первичных статистических данных по формам федерального статистического наблюдения и ведомственным формам осуществляется при использовании общероссийских классификаторов<sup>7</sup>.

Процессы сбора и обработки государственной статистической, финансовой, бухгалтерской и ведомственной отчетности отображены на схеме, представленной на рис. 6 (на примере РКП). Формы отчетности являются источником информации для решения задач подразделений Госкорпорации «Роскосмос», а также



Рис. 5. Нормативные документы, регламентирующие процессы технического регулирования и стандартизации. Источник: составлено авторами на основе нормативных документов, регламентирующих процессы технического регулирования и стандартизации

<sup>7</sup> Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. N 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».

Критерий классификации	Структура	Определение
По типу принадлежности	государственная статистическая отчетность	– документированная информация по формам федерального статистического наблюдения, представляемая организациями Госкорпорации «Роскосмос»;
	ведомственная	– отчетность, представляемая организациями РКП в адрес Госкорпорации «Роскосмос» в связи с осуществлением ей управленческих функций в отношении организаций Госкорпорации;
	финансовая (бухгалтерская) отчетность	– информация о финансовом положении организации Госкорпорации на отчетную дату, финансовом результате ее деятельности и движении денежных средств за отчетный период, систематизированная в соответствии с требованиями, установленными Федеральными законами и нормативно-правовыми актами, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам.
По степени обобщения сведений	индивидуальная	– отчетность, представляемая по юридическому лицу без филиалов;
	сводная по филиалам	– отчетность, представляемая по юридическому лицу с учетом деятельности его филиалов;
	сводная по интегрированной структуре	– отчетность, представляемая головной организацией по юридическим лицам, входящим в интегрированную структуру;
	сводная по организациям РКП	– отчетность, объединенная по организациям ракетно-космической отрасли, в том числе по промышленным и научным сферам деятельности.

Табл. 2. Направления классификации отчетности.  
 Источник: составлено авторами по результатам проведенного исследования

различных ФОИВ.

Следует отметить, что применение классификаторов в формах отчетности (статистических и ведомственных) значительно упрощают задачи обработки и верификации данных, формирования сводов по заданным параметрам, сопоставления с аналогичными показателями других отраслей. Так, например, в статистических и ведомственных формах используются в основном следующие классификаторы: ОКПО, ОКВЭД 2, ОКПД 2 и другие, которые также реализованы в действующих автоматизированных системах. В статистических и ведомственных формах используются классификаторы промышленно-экономической группы.

В группу «Общероссийские классификаторы промышленно-экономической группы в области космической деятельности» входят наиболее часто применяемые

общероссийские классификаторы:

- видов экономической деятельности ОКВЭД 2;
- продукции по видам экономической деятельности ОКПД 2;
- другие классификаторы.

В данную группу также включен Единый кодификатор предметов снабжения (ЕКПС), который содержит перечень групп и классов предметов снабжения для федеральных государственных нужд. Кодификатор применяется организациями при проведении работ по каталогизации продукции для федеральных государственных нужд [7].

Действующие в настоящее время ОКВЭД 2 и ОКПД 2 недостаточно полно отражают виды деятельности и продукцию в области космической деятельности. Многие виды деятельности и продукция не охвачены



**Организационная структура сбора и обработки государственной статистической, финансовой, бухгалтерской и ведомственной отчетности**



Рис. 6. Структура сбора и обработки отчетной информации.  
Источник: составлено авторами по результатам проведенного исследования

этим классификаторами, а некоторые из них попадают в разряд прочие, особенно это касается классификатора ОКПД 2. В настоящее время подготовлены предложения по их уточнению и дополнению.

Однако применение классификатора продукции ОКПД 2 в ряде случаев не применимо в связи с тем, что в нем кодируются только однородные группировки продукции, но не тип (ассортимент) продукции. Для этих целей на данный момент используется только общероссийский классификатор ОКП (ОК 005-93/2016), который не имеет аналогов и применяется для кодирования ассортиментной части продукции оборонно-промышленного комплекса. Данный классификатор позволяет кодировать в том числе:

- комплексы и их составные части;
- комплектующие изделия, комплекты запасных частей и входящие в их состав сборочные единицы и детали.

В отдельных случаях при создании сложной наукоемкой высокотехнологичной продукции (продукции РКП) целесообразно применять двухуровневую систему кодирования с использованием классификаторов ОКПД 2 и ОКП с привязкой к производственно-экономическим позициям и коду ОКПО предприятия [1; 2]. Например, при расчете производственных мощностей особую важ-

ность приобретает учет ассортимента высокотехнологичной наукоемкой продукции, который может быть обеспечен предложенной системой классификации (рис. 7). Следует отметить, что применение предложенного механизма классификации позволит с большей точностью вести учет справочника мобилизованных ресурсов предприятий.

#### **Особенности кодирования продукции и видов деятельности в космической отрасли**

Кодирование номенклатуры продукции, относящейся к изделиям ракетно-космической техники и оборудованию наземной космической инфраструктуры и их составных частей, в настоящее время осуществляется с использованием кодов классификатора ОКП по запросам предприятий Российской Федерации по установленной форме. Дальнейший переход на кодирование ассортимента продукции с использованием кодов классификатора ОКПД 2 требует их совместной интеграции. В обоих классификаторах используется иерархический метод классификации и последовательный метод кодирования.

Для кодирования номенклатуры продукции с использованием классификатора ОКПД 2 без потери ее кодирования в классификаторе ОКП сначала необходимо

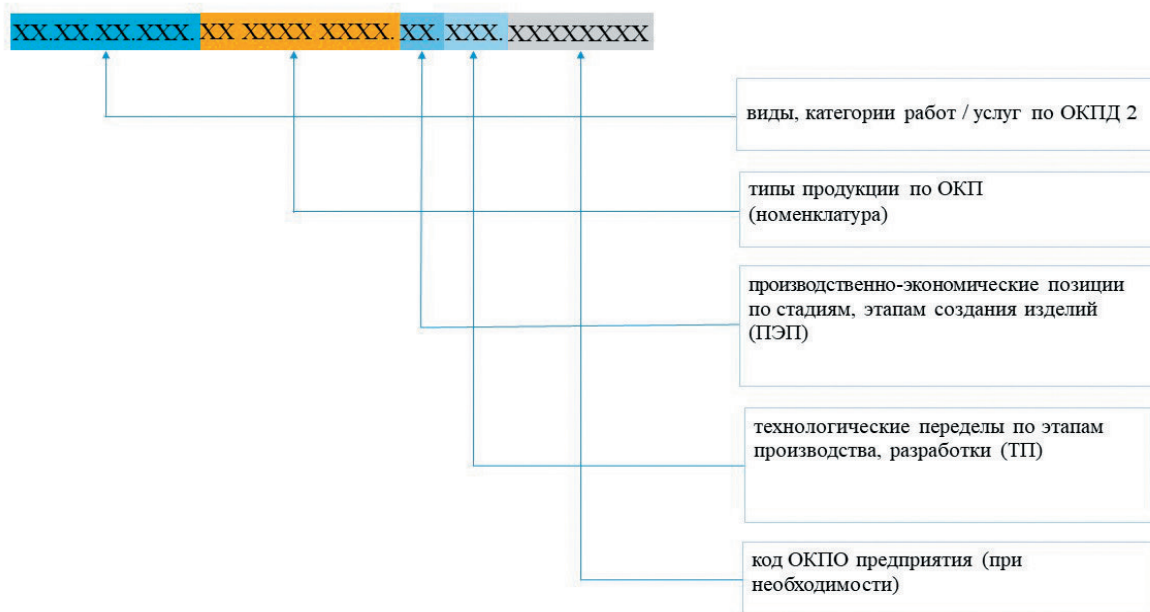


Рис. 7. Система кодирования производственных мощностей с учетом ПЭП, ТП и ОКПО.  
 Источник: составлено авторами по результатам проведенного исследования

провести актуализацию классификатора ОКПД 2 в части продукции РКП в соответствии с подготовленными предложениями, а затем обеспечить интеграцию этих классификаторов.

Учитывая разработанные изменения и дополнения, интеграцию классификатора ОКПД 2 можно осуществить с уровня категории или подкатегории, добавив к нему код ОКП с уровня группы (или подгруппы) продукции, исключив из кода уровни класса и подкласса. Таким образом будет обеспечена совместимость этих двух классификаторов без потери ассортиментной части ОКП. При этом отказываться от классификатора ОКП нецелесообразно, так как, имея базу данных конкретной номенклатуры продукции, можно найти уже разработанные изделия, которые могут быть адаптированы в новых изделиях.

**Предложения по применению классификаторов в космической деятельности**

В целях развития и применения классификаций видов экономической деятельности и продукции по видам экономической деятельности в интересах РКП разработаны предложения по внесению изменений и дополнений в классификаторы ОКВЭД 2 и ОКПД 2, которые более точно и полнее отражают виды и продукцию (товары/работы/услуги) в области космической деятельности.

Актуализация данных классификаторов отражает всю номенклатуру продукции, а именно: изготавли-

ваемых товаров, выполняемых работ и оказываемых услуг. Структура продукции РКП представлена на рис. 8, а примеры актуализации классификаторов ОКВЭД 2 и ОКПД 2 приведены в табл. 3 и табл. 4.

В табл. 3 приведен пример актуализации группировок 28.99, 51.22, 71.20.4 и 72.19 классификатора ОКВЭД 2 в части:

- производства оборудования объектов наземной космической инфраструктуры;
- деятельности, связанной с выполнением программы полета членами экипажей космических кораблей (станций) непосредственно в космическом пространстве;
- деятельности, связанной с испытаниями ракетно-космической техники;
- деятельности, связанной с научными исследованиями и разработками в области естественных и технических наук.

В табл. 4 приведен пример актуализации группировок 28.99.39, 30.30.13 и 72.19.29 классификатора ОКПД 2 в части:

- оборудования наземной космической инфраструктуры;
- ракетных двигателей;
- выполнения работ, связанных с научными исследованиями и экспериментальными разработками в области технических наук и в области технологий.

Аналогичным образом подготовлены предложения



и по многим другим группировкам, в том числе по группировкам «Прочие», куда попадает продукция РКП.

К слову, такие науко- и капиталоемкие отрасли промышленности как судостроительная, авиационная и ракетно-космическая также не имеют самостоятельных группировок и попадают в разряд «Прочие». Целесообразно такие вышеуказанные фундаментальные отрасли промышленности выделить из раздела

«Прочие» (72.19.29.190) и присвоить им самостоятельные коды (например, соответственно: 72.19.29.140, 72.19.29.150, 72.19.29.160) (табл. 4). Предложения по актуализации классификаторов разработаны согласно правилам стандартизации: обоснованием для включения этих предложений в классификаторы являются нормативно-правовые акты Российской Федерации и ГОСТ.



Принятые сокращения в таблице:

- РКТ – ракетно-космическая техника;
- РКТ Н и СЭН – ракетно-космическая техника научного и социально-экономического назначения;
- РКТ ВН – ракетно-космическая техника военного назначения;
- ГП КДР – Государственная программа «Космическая деятельность России»;
- ФКПР – Федеральная космическая программа Российской Федерации;
- ВВСТ – вооружение, военная и специальная техника;
- НКИ – наземная космическая инфраструктура.

Рис. 8. Структура продукции РКП.  
Источник: составлено авторами по результатам проведенного исследования

**Практическое применение классификаторов**

Использование информации о классифицируемых объектах ведомственных разделов классификаторов в процессе создания (разработки/производства), использования (эксплуатации/утилизации) изделий РКТ и оборудования объектов НКИ обеспечивает возможность:

- создания единого информационного пространства в организациях РКП, совместимость информационных ресурсов, информационных систем и баз данных различных уровней, повышение эффективности их функционирования при ведомственном и межведомственном обмене данными;

- систематизации информации по единым классификационным признакам в целях взаимосвязи технико-экономических и статистических показателей отчетности организаций РКП, при лицензировании видов деятельности, налогообложении, страховании, прогнозировании социально-экономического развития организаций РКП и др.;
- более четкого отображения информации о результатах научно-технической деятельности (РНТД) и объектах интеллектуальной собственности (ОИС): патенты на изобретения, полезные модели, программное обеспечение и базы данных;

Аббревиатура	Код ОКВЭД 2	Наименование позиции
В	28.99.7	Производство оборудования наземной космической инфраструктуры; их составных частей
В	51.22.5	Деятельность, связанная с выполнением работ (программы полета) членами экипажей космических объектов (кораблей, станций) непосредственно в космическом пространстве. Эта группировка включает: <ul style="list-style-type: none"> <li>• управление космическими объектами с использованием бортовых автономных систем управления;</li> <li>• проведение научных космических исследований и экспериментов в условиях космоса;</li> <li>• внекорабельную деятельность космонавтов, связанную с монтажом (демонтажем), ремонтом, техническим обслуживанием и испытанием космической техники непосредственно в космическом пространстве;</li> <li>• производство в условиях космоса материалов и иной продукции;</li> <li>• деятельность, связанная с запуском микро-, нано- и пикоспутников на целевые орбиты.</li> </ul>
В	71.20.46	Деятельность, связанная с летными испытаниями ракетной и космической техники
В	72.19.6	Проведение фундаментальных исследований, научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектно-изыскательских и технологических работ в области космической деятельности. Эта группировка включает: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение фундаментальных космических исследований;</li> <li>• проведение прикладных и поисковых научно-исследовательских работ;</li> <li>• проведение научных исследований и экспериментальных разработок;</li> <li>• проведение исследований, связанных с пилотируемыми космическими полетами;</li> <li>• проведение опытно-конструкторских работ, связанных с созданием ракетно-космической техники, боевой ракетной техники стратегического назначения и оборудования объектов наземной космической инфраструктуры.</li> </ul>

Табл. 3. Пример актуализации группировок классификатора ОКВЭД 2.  
Источник: составлено авторами по результатам проведенного анализа ОКВЭД 2

Аббревиатура	Код ОКПД 2	Наименование позиции
В	28.99.39.700	Специальное оборудование объектов наземной космической инфраструктуры; их составные части
В	28.99.39.710	Оборудование стартовых комплексов и пусковых установок для запуска ракет космического назначения и стратегических ракет стационарного и подвижного базирования
В	28.99.39.720	Специальное технологическое и техническое оборудование наземной космической инфраструктуры
В	28.99.39.730	Специальное стандовое оборудование для наземной экспериментальной отработки изделий ракетной и ракетно-космической техники
В	30.30.13.140	Двигатели ракетные и двигательные установки на их основе для ракетно-космической техники; их части
В	30.30.13.141	Жидкостные ракетные двигатели и двигательные установки на их основе (ЖРД)
В	30.30.13.142	Гибридные ракетные двигатели (ГРД)
В	30.30.13.143	Ракетные двигатели твердого топлива и двигательные установки на их основе (РДТТ)
В	30.30.13.144	Ядерные ракетные двигатели и двигательные установки на их основе (ЯРД)
В	30.30.13.145	Электроракетные двигатели и двигательные установки на их основе (ЭРД)
В	72.19.29.160	Работы, связанные с выполнением научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектно-изыскательских и технологических работ в области космической деятельности

Табл. 4. Пример актуализации группировок классификатора ОКПД 2.  
 Источник: составлено авторами по результатам проведенного анализа ОКПД 2

- сопоставимости и однозначной идентификации технико-экономических и статистических данных, представляемых организациями РКП и анализируемых в Госкорпорации «Роскосмос»;
- упорядочения стандартизации и сертификации профильной (изделия РКТ и оборудование НКИ) и непрофильной специальной и иной продукции, разрабатываемой и/или выпускаемой организациями РКП;
- создания условий для унификации форм документов государственной статистической, финансовой, бухгалтерской и ведомственной отчетности, а так-

же документации при осуществлении ведомственного и межведомственного документооборота;

- гармонизации ведомственных разделов общероссийских классификаторов технико-экономической информации с международными классификациями.

Кроме того, применение классификаторов позволит обеспечить основные принципы официального статистического учета и системы государственной статистики по обеспечению качественных критериев данных: достоверность, полнота, согласованность, сопоставимость, однозначная интерпретируемость.

### Заключение

Предложения по уточнению классификации технико-экономической информации применительно к космической деятельности направлены на актуализацию общероссийских классификаторов ОКВЭД 2 и ОКПД 2, так как они не полностью охватывают разнообразие видов деятельности и продукции ракетно-космической промышленности. Недостаточная детализация классификационных группировок не позволяет идентифицировать высокотехнологичную продукцию организаций Госкорпорации «Роскосмос», обеспечить совместимость систем управления отраслевого и межотраслевого взаимодействия в части профильной (изделия РКТ и оборудование НКИ) и непрофильной продукции, создаваемой организациями РКП.

В рамках проведения актуализации классификаторов разработаны предложения по агрегированным группировкам классификаторов в части создания (разработки/производства) и применения (эксплуатации/утилизации) изделий ракетно-космической техники и оборудования наземной космической инфраструктуры.

Данные предложения позволят более точно отражать виды деятельности и продукцию (товары/работы/

услуги) в области космической деятельности и исключить в дальнейшем проблемы с обеспечением совместимости классификаторов ОКПД 2 без потери ассортиментной части ОКП.

Использование агрегированных группировок классификаторов при возрастающем объеме информации создает необходимые предпосылки для эффективной организации ее сбора, обработки, оперативного анализа, распространения и хранения в автоматизированных информационных системах. Применение общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации обеспечит систематизацию информации по единым классификационным признакам при экономическом анализе государственной статистической и ведомственной отчетности и ее совместимость с другими государственными информационными системами.

Поддержание классификаторов продукции и услуг в области космической деятельности в актуальном состоянии является одной из приоритетных задач Госкорпорации «Роскосмос», особенно при развитии автоматизированных систем внутриотраслевого и межотраслевого взаимодействия.

### Список литературы

1. Белявский А. В. Методика расчета производственной мощности машиностроительного предприятия / А. В. Белявский, И. К. Епифанов, А. С. Фролов. – Текст: непосредственный // Менеджмент в России и за рубежом. – 2017. – № 4. – С. 12-22.
2. Белявский А. В. Особенности расчета производственной мощности организации, занятой производством сложной продукции / А. В. Белявский, И. К. Епифанов, А. С. Фролов. – Текст: непосредственный // Менеджмент в России и за рубежом. – 2019. – № 6. – С. 76-83.
3. Безбородов В. Г. Информационные технологии использования результатов космической деятельности для социальности для социально-экономического развития регионов России / В. Г. Безбородов, О. М. Дукарский. – Текст: непосредственный // Интернет журнал «Науковедение». – 2015. – Т. 7, № 4. – С. 1-12.
4. Бурый А. С. Актуализация общероссийских классификаторов: состояние и тенденции / А. С. Бурый, Л. И. Слепынцева. – Текст: непосредственный // Стандарты и качество. – 2018. – № 1. – С. 16-21.
5. Исаков И. С. Автоматизация сбора данных о финансово-хозяйственной деятельности предприятий отрасли / И. С. Исаков, В. С. Жамкова, А. М. Фомичев. – Текст: непосредственный // Экономика космоса. – 2023. – № 3 (5). – С. 42-48.
6. Козырь Н. С. Метрика отраслевой классификации в Российской Федерации и за рубежом / Н. С. Козырь, В. С. Коваленко. – Текст: непосредственный // Экономический анализ: теория и практика. – 2017. – № 10 (469). – С. 1120-1128.
7. Коровайцев А. А. Современное состояние и перспективы развития системы общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации / А. А. Коровайцев, А. А. Сакова, Л. И. Слепынцева. – Текст: непосредственный // Вестник технического регулирования. – 2013. – № 10 (119). – С. 25-26.
8. Смирнов Б. П. Методика формирования единого комплекса описания в системе информационных технологий единого информационного пространства специального назначения / Б. П. Смирнов, А. Б. Зверев, К. Е. Легков. – Текст: непосредственный // Научные технологии в космических исследованиях Земли. – 2020. – Т. 12, № 5. – С. 74-82.

**List of literature**

1. Belyavsky A.V. Methodology for calculating the production capacity of a machine-building enterprise / A.V. Belyavsky, I. K. Epifanov, A. S. Frolov. – Text: direct // Management in Russia and abroad. – 2017. – № 4. – pp. 12-22.
2. Belyavsky A.V. Features of calculating the production capacity of an organization engaged in the production of complex products / A.V. Belyavsky, I. K. Epifanov, A. S. Frolov. – Text: direct // Management in Russia and abroad. – 2019. – № 6. – pp. 76-83.
3. Bezborodov V. G. Information technologies of using the results of space activities for sociality for the socio-economic development of the regions of Russia / V. G. Bezborodov, O. M. Dukarsky. – Text: direct // Online journal "Science Studies". – 2015. – Vol. 7, № 4. – pp. 1-12.
4. Bury A. S. Actualization of all-Russian classifiers: state and trends / A. S. Bury, L. I. Slepnyntseva. – Text: direct // Standards and quality. – 2018. – № 1. – pp. 16-21.
5. Isakov I. S. Automation of data collection on financial and economic activities of industry enterprises / I. S. Isakov, V. S. Zhamkova, A.M. Fomichev. – Text: direct // Space Economics. – 2023. – № 3 (5). – pp. 42-48.
6. Kozyr N. S. Metric of industry classification in the Russian Federation and abroad / N. S. Kozyr, V. S. Kovalenko. – Text: direct // Economic analysis: theory and practice. – 2017. – № 10 (469). – pp. 1120-1128.
7. Korovaitsev A. A. The current state and prospects of development of the system of all-Russian classifiers of technical, economic and social information / A. A. Korovaitsev, A. A. Sakova, L. I. Slepnyntseva. – Text: direct // Bulletin of Technical regulation. – 2013. – № 10 (119). – pp. 25-26.
8. Smirnov B. P. Methodology for the formation of a single description complex in the information technology system of a single information space for special purposes / B. P. Smirnov, A. B. Zverev, K. E. Legkov. – Text: direct // High-tech technologies in space research of the Earth. – 2020. – Vol. 12, № 5. – pp. 74-82.

Рукопись получена: 19.08.2024

Рукопись одобрена: 19.09.2024