

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF SOCIAL AND HUMAN SCIENCES

ISSN 2224-5294

Volume 2, Number 300 (2015), 133 – 139

**Some questions of methodology concerning  
the studying of the military space branch history****Kenzhebeyev D.A.**  
daulet.0117@rambler.ruNational Defense University named after the First President of the Republic of Kazakhstan –  
the Leader of the Nation, Astana**Key words:** military-space branch, space branch, space-rocket industry, astronautics.**Abstract.** The main definitions of studying of history of military space branch and their interrelation among themselves are considered. The formulation of some terms according to the implied semantic meaning and the content of the activity, which are carried out in practice, is concretized.

УДК 005/629.78 (930)

**Некоторые вопросы методологии изучения истории военно-  
космической отрасли****Кенжебаев Д.А.**  
daulet.0117@rambler.ruНациональный университет обороны имени Первого Президента Республики Казахстан –  
Лидера Нации, г. Астана, Казахстан**Ключевые слова:** военно-космическая отрасль, космическая отрасль, ракетно-космическая промышленность, космонавтика.**Аннотация.** Рассматриваются основные дефиниции изучения истории военно-космической отрасли и их взаимосвязь между собой. Конкретизируется формулировка некоторых из терминов в соответствии с содержанием осуществляемой на практике деятельности и подразумеваемой смысловой нагрузкой.

Предметом настоящего исследования является исторический анализ процесса развития военно-космической отрасли на территории Казахстана.

Деление указанного понятия на непересекающиеся (не имеющие общих элементов) смысловые группы сводит его смысл к оптимальной неопределенности, конкретизируя, таким образом, содержание научно-исследовательской работы и ее ожидаемый результат [1].

Анализ фразы формулирующей предмет исследования позволяет судить о наличии в ней четырех непересекающихся по смыслу понятий. Таковыми являются: «исторический анализ», «процесс развития», «военно-космическая отрасль» и «территория Казахстана».

Очевидно, что для настоящего исследования ключевым моментом является дефиниция значения заключенного в термине «военно-космическая отрасль». В данном словосочетании смысловым основанием является слово «отрасль», тогда как определение «военно-космическая» характеризует его уникальное качество, в то же время, предполагая наличие других, отличных по этому признаку терминов в группе.

Определение значения термина «военно-космическая отрасль» предполагает нахождение ответов на следующую совокупность вопросов:

1. Что именно нами понимается под термином «военно-космическая отрасль»?

2. Осознание существования некоей «отрасли» как уникального по своей характерной сути обособленного вида деятельности, в свою очередь, подразумевает наличие подобных, но отличных по определяемому признаку отраслей (в противном случае теряется всякий смысл ее обособления). Вследствие этого возникает следующий вопрос, заключающийся в определении видов (вида) деятельности, которые будут составлять термину «военно-космическая отрасль» смежные логические понятийные связи.

3. Существование нескольких смежных отраслей предполагает наличие термина объединяющего их по основному общему признаку, актуализируя следующий вопрос: «Что находится на верхней иерархической ступени логической взаимосвязи данных понятий?». Или, другими словами: «Что будет составлять совокупность рассматриваемых отраслей?».

4. В условиях дефиниции понятий оговоренных перечисленными выше вопросами, представляется актуальным выявление термина, заключающего в себе всю совокупность полученных смысловых единиц.

Алгоритм указанных вопросов представляется логически обоснованным, вследствие чего, последовательность раскрывающих их умозаключений рационально расположить в том же порядке.

Ответ на первый поставленный вопрос закономерно вытекает из ответов на вопросы «Что есть отрасль вообще?» и «Какое качество конкретизируется определением военно-космическая?».

В Большом экономическом словаре значение термина «отрасль» определяется в следующей формулировке: «Совокупность предприятий и организаций, для которых характерна общность выпускаемой продукции, технологии производства, основных фондов и профессиональных навыков работающих. По участию в создании общего продукта и национального дохода выделяют отрасли материального производства и отрасли непродовольственной сферы. К первой группе относятся промышленность, сельское хозяйство, лесное хозяйство, строительство, транспорт и т.д. Ко второй группе относятся отрасли сферы обслуживания – наука, образование, культура, искусство и т.д.» [2 С.735].

В Современном экономическом словаре рассматриваемое понятие трактуется как «Совокупность производств, обладающих общностью производимой продукции, технологии и удовлетворяемых потребностей» [3 С.275].

В онлайн словаре «Форма слов» приведено следующее толкование термина: «Отдельная область хозяйственной деятельности, науки, производства» [4].

Обобщая полученную информацию, мы можем констатировать, что в целом «отрасль», как понятие, характеризуется совокупностью производственных единиц, осуществляющих свою **деятельность** в пределах некоего единства, определяющего нацеленность на общий для всей совокупности конечный результат, который, выражает уникальное отличие данной отрасли от других подобных, и может иметь как материальную, так и нематериальную сущность.

Под словом «космический» мы понимаем «нечто относящееся к космосу, свойственное космосу, приходящее из космоса» [5 С.224]. В свою очередь, слово «военный» имея в своей основе понятие «война» соотносит определяемое словосочетание с многообразием явлений характеризующих средства, формы и способы вооруженной борьбы, и понимается как «свойственный войне, характерный для нее; обслуживающий оборону страны, потребности армии, относящийся к армии, к войскам государства» [6].

Таким образом, под термином «военно-космическая отрасль» мы понимаем следующее: «совокупность организаций (учреждений, производств), осуществляющих комплекс мероприятий направленных на использование околоземного космического пространства, внеземных объектов, пилотируемых и автоматических космических аппаратов и ракет, а также технических средств им противодействия – в военных целях».

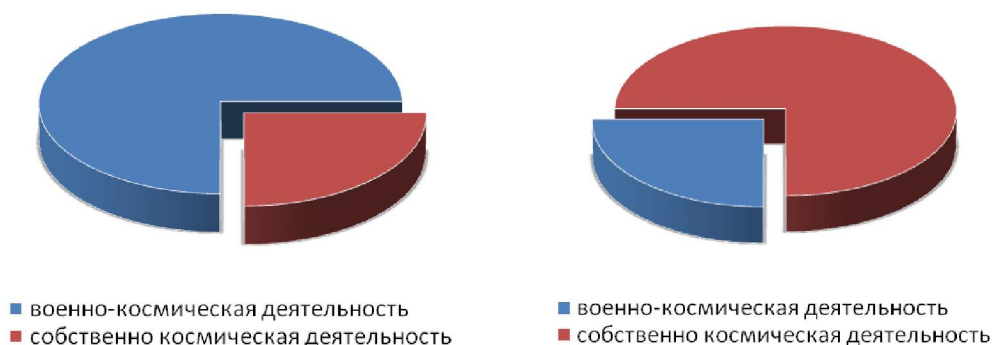
Смежной отраслью (по отношению к военно-космической) будет являться собственно космическая отрасль, сфера деятельности которой ориентирована на мирное – научно-исследовательское или народно-хозяйственное использование космоса.

В данной ситуации справедливо возникает вопрос о возможной неравнозначности этих двух понятий и необходимости разнесения их по разным иерархическим ступеням в системе специальных терминов характеризующих космическую деятельность. По аналогии, например, с

терминами «военная наука» и «наука» возможно возникновение предположения, что первое есть суть часть второго.

Однако, учитывая принцип историзма, мы имеем основания утверждать, что военно-космическая отрасль возникла ранее собственно космической и является ее первопричиной. Как показывает летопись исторических событий, научно-исследовательское и народнохозяйственное направления космической деятельности (имеющие в своей сути мирный, невоенный характер) отпочковались от военно-космической отрасли, зародившись в условиях ее непосредственного функционирования.

В то же время данный факт по нашему мнению справедлив только для советского периода. Тогда как в казахстанской новейшей истории (с момента обретения Республикой Казахстан 16 декабря 1991 года – независимости) мы можем наблюдать обратный процесс – невоенная космическая деятельность государства предшествует и предопределяет развитие ее военно-космической составляющей. Указанная диаметрально противоположность в развитии космонавтики в советский период и в новейшей казахстанской истории (с обретением Казахстаном суверенитета) ранее никем не выделялась и получила в нашем исследовании наименование «парадокса казахстанской космонавтики» или эффекта «секторов окружности». Суть его заключена в приоритетных направлениях космической деятельности и их масштабах в Советском Союзе и Республике Казахстан и условно изображена на рисунке 1.



В «советское» время

С обретением Казахстаном суверенитета

Рисунок 1. Условное распределение военно-космической и космической составляющих космонавтики в советский период и в период новейшей казахстанской истории

Ответ на третий вопрос, а именно: «Что составляет совокупность рассматриваемых отраслей?» будет заключаться в существовании соответствующей промышленности, в деятельностной сфере которой существуют вышеозначенные отрасли и сопутствующие в системе их функционирования дополнительные элементы.

Принимая во внимание существующий отечественный и зарубежный опыт, можно констатировать, что для полноценного функционирования совокупности военно-космической и собственно космической отраслей, а также сопутствующих им научно-исследовательской, производственно-конструкторской, технической и других видов деятельности в отдельно взятом государстве – необходим соответствующий уровень развития его научного, экономического и промышленного потенциалов и, в частности, освоение технологий, позволяющих не только эксплуатировать космический ракетный комплекс, но и самостоятельно разрабатывать и изготавливать ракетную технику и космические аппараты различного назначения, обеспечивая управление ими.

Таким образом, совокупность отраслей предназначенных для осуществления функционирования космических систем, а также разработки и изготовления ракетной техники и космических аппаратов – есть суть **ракетно-космическая промышленность**.

Характерными особенностями ракетно-космической промышленности являются [7]:

- широкая внутриотраслевая и межотраслевая кооперация, большое число соисполнителей в процессе проектирования, изготовления и испытания изделий;
- малая серийность изделий в производстве;
- разнообразие и сложность технологических процессов, требующих проведения экспериментальных и научно-исследовательских работ;
- непрерывное повышение требований к качеству, надежности, ресурсу изделий, а также к культуре производства;
- сложность, уникальность и высокая стоимость изделий.

Будучи чрезвычайно наукоемкой и высокотехнологичной сферой деятельности, в условиях необходимости значительных финансовых затрат, ракетно-космическая промышленность существует далеко не во всех государствах «космического клуба». Отсутствие каких-либо элементов составляющих весь комплекс производства и сопровождения полетов в космос, определяет возможности конкретного государства по самостоятельному осуществлению космической деятельности, и зачастую обуславливает консолидацию возможностей и усилий нескольких стран. Примером тому может послужить Европейское космическое агентство, объединяющее на данный момент в своем составе 20 постоянных членов-государств [8].

На основании вышеизложенного, мы можем констатировать, что осуществление космической деятельности, как и наличие космической отрасли в экономике какого-либо государства, далеко не всегда ведет к созданию ракетно-космической промышленности. Формирование последней, как уже было сказано выше, напрямую зависит от научного и экономического потенциалов государства, уровня развития промышленности в целом и наличия ракетно-космических технологий.

Применительно к истории развития космонавтики в Казахстане с 1991 года по настоящее время, можно с уверенностью утверждать о правомерности данного суждения, так как, даже в условиях функционирующей в государстве космической отрасли гипотетическая констатация наличия в его экономике ракетно-космической промышленности – является безосновательной. Данный факт, кроме всего прочего, предопределяет уровень независимости отечественных космических программ, а также нахождение казахстанской космонавтики в фарватере космических инициатив других, более развитых в данном отношении государств.

В соответствии с заданным алгоритмом необходимо выявить термин, объединяющий в своей формулировке всю совокупность полученных смысловых единиц.

Таковым, исходя из исторического опыта, является термин «космонавтика», который, тем не менее, в условиях настоящей действительности, по нашему мнению, нуждается в уточнении своего лексического значения и адаптации имеющегося определения под реально осуществляемую на практике деятельность и подразумеваемую в соответствии с ней смысловую нагрузку.

Ввод вышеуказанного термина связывается с научным изданием пионера космонавтики Ари Абрамовича Штернфельда – «Введение в космонавтику» [9]. Опубликованная в Советском Союзе в 1937 году, данная книга послужила основным источником возникновения в русском языке таких неологизмов, как «космодром», «космонавт» и «космонавтика», которые, впоследствии, прочно вошли в научный и практический оборот.

Синтез оптимальной трактовки рассматриваемого понятия предполагает анализ уже существующих в настоящее время его определений.

Так, например, Военный энциклопедический словарь под редакцией Н.В. Огаркова приводит его следующую формулировку: «*Космонавтика – комплекс отраслей науки и техники, обеспечивающих освоение космического пространства и внеземных объектов с использованием автоматических или пилотируемых космических аппаратов*» [10 С.366].

В Военном энциклопедическом словаре издательства «Эксмо» рассматриваемое понятие трактуется, как «*Совокупность отраслей науки и техники, обеспечивающая освоение космического пространства и внеземных объектов с помощью ракет и космических аппаратов*» [11 С.467].

В Большом академическом словаре русского языка приведено следующее толкование слова «космонавтика»: «*Совокупность отраслей науки и техники, обеспечивающих исследование и*

освоение космоса и внеземных объектов для нужд человечества с использованием космических летательных аппаратов» [12 С.518].

Общий толковый словарь русского языка (интернет-ресурс) предоставляет следующую группу определений [13]:

- Значение слова Космонавтика по Ефремовой:

*Космонавтика - Совокупность отраслей науки и техники, обеспечивающих исследование и освоение космоса и внеземных объектов для нужд человечества с использованием космических летательных аппаратов.*

- Космонавтика в Энциклопедическом словаре:

*Космонавтика - (от космос и греч. nauitike - искусство мореплавания -корабле вождение) (астронавтика), совокупность отраслей науки и техники для исследования и освоения космоса и внеземных объектов для нужд человечества с использованием космических аппаратов (КА).*

- Значение слова Космонавтика по Ожегову:

*Космонавтика - Теория и практика полетов в космос*

- Значение слова Космонавтика по словарю синонимов:

*Космонавтика – астронавтика, звездоплавание.*

Сравнение указанных формулировок позволяет выявить уникальный аспект их общего подобия, состоящий в аналогии избранного вектора толкования, выражающий значение слова «космонавтика» в ориентации на внешнее (**космос и внеземные объекты**) пространство.

Данное обстоятельство на наш взгляд нуждается в корректировании, поскольку современные тенденции осуществления космической деятельности предполагают, в том числе и значительный рост масштабов использования космических технологий в диаметрально противоположном направлении – в непосредственно «земных» целях. Например, космическая система дистанционного зондирования Земли Республики Казахстан ориентирована на решение различных задач сельского хозяйства, ЧС, экологии, геодезии и картографии, земельного кадастра, обороны и национальной безопасности [14 С.3]. То же направление (из космического пространства на Землю) предполагает и осуществление военно-космической деятельности [15].

В этой связи в рамках проводимого исследования считаем аргументированно необходимым расширить формулировку понятия «космонавтика» до следующего его толкования: «Космонавтика – совокупность специальных отраслей науки и техники, обеспечивающая исследование и освоение космического пространства, внеземных объектов и Земли в научных, военных и народно-хозяйственных целях посредством использования ракет и космических аппаратов».

Таким образом, результаты проведенного анализа позволяют:

- синтезировать терминологическую систему настоящего исследования, проследив иерархию соподчинения ее элементов (рисунок 2);

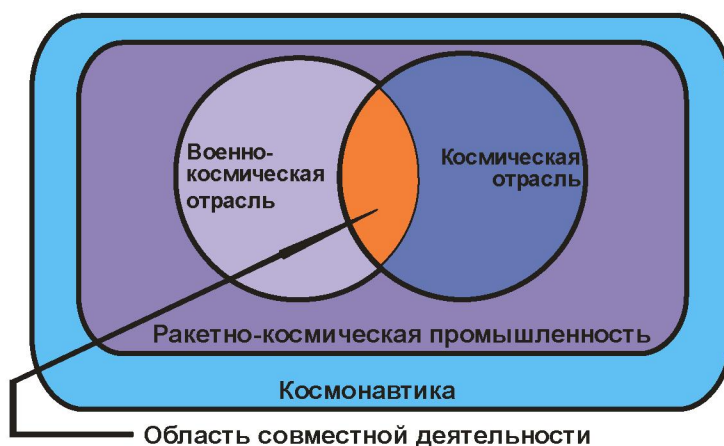


Рисунок 2. Иерархическая система основных понятий исследования.

- ввести в оборот понятие «военно-космическая отрасль» и определить ее взаимосвязь с понятием «космическая отрасль»;

- ввести собственное определение термина «ракетно-космическая промышленность», констатировать отсутствие обязательной необходимости ее наличия в экономике государства для осуществления космической деятельности и выявить подобную аналогию в структуре современной казахстанской космонавтики;

- ввести собственное определение термина «космонавтика», конкретизировав его формулировку с учетом современных тенденций осуществления космической деятельности;

- выявить и ввести в научный оборот феномен парадокса развития космонавтики независимого Казахстана и ввести в научный оборот, характеризующее его понятие (эффект «секторов окружности»).

В целом результаты проведенного терминологического анализа позволяют сформулировать понятийный фундамент настоящего исследования, конкретизировать его предмет и яснее выразить конечный ожидаемый результат.

#### ЛИТЕРАТУРА

[1] Петров Ю.А. Культура мышления: Методологические проблемы научно-педагогической работы. – М.: Моск. гос. ун-т, 1990. – 118 с.

[2] Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд., доп. – М.: Институт новой экономики, 2007. – 1472 с.

[3] Современный экономический словарь. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 480 с. – (Библиотека словарей «ИНФРА-М»)

[4] Форма Слов. Толковый словарь русского языка / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://formaslov.ru/отрасль>

[5] Философский энциклопедический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 576 с. – (Б-ка словарей «ИНФРА-М»)

[6] Общий толковый словарь русского языка / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://tolkslovar.ru/v4865.html>

[7] Медведчиков Д.А. Роль управления рисками космической деятельности на современном этапе реформирования отечественной ракетно-космической промышленности // Полет. Общероссийский научно-технический журнал. – 2003. – №12. – С.45-49

[8] European Space Agency / [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://www.esa.int/About\\_Us/Welcome\\_to\\_ESA/Establishments\\_and\\_facilities](http://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/Establishments_and_facilities)

[9] Штернфельд А.А. Введение в космонавтику. – М.; Л.: ОНТИ, 1937. – 318 с.

[10] Военный энциклопедический словарь / Пред. Гл. ред. комиссии Н.В. Огарков. – М.: Воениздат, 1983. – 863 с. с ил., 30 л. ил.

[11] Военный энциклопедический словарь. – М.: Эксмо, 2007. – 1024 с.

[12] Большой академический словарь русского языка. РАН Институт лингвистических исследований. Т-8. Москва Санкт-Петербург «Наука» 2007 840 с.

[13] Общий толковый словарь русского языка. TOLKSLOVAR.RU / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://tolkslovar.ru/k9738.html>

[14] Первый казахстанский спутник ДЗЗ на орбите! // Космические исследования и технологии. – 2014. – № 2 (11). – С.2-6

[15] Малов А. Исторические аспекты использования космического пространства в военных целях. Центр военно-политических исследований / [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://eurasian-defence.ru/node/29085>

#### REFERENCES

[1] 1 Petrov Yu.A. Culture of thinking: Methodological problems of scientific and pedagogical work. – M.: Mos. state unty, 1990. – 118 p. (in Russ.).

[2] Great Dictionary of Economics / Ed. A.N. Azriliyan. – 7-th ed. – M.: Institute of new economy, 2007. – 1472 p. (in Russ.).

[3] Modern Dictionary of Economics. - 4th ed., Rev. and add. – M.: INFRA-M, 2004. – 480 s. – (Biblioteka slovarey «INFRA-M»). (in Russ.).

[4] Form words. Dictionary of Russian / [electronic resource] // Access: <http://formaslov.ru/otrasl>.

[5] Philosophical Encyclopedic Dictionary. – M.: INFRA-M, 2005. – 576 p. – (B-ka slovarey «INFRA-M»). (in Russ.).

- [6] Shared Dictionary of Russian language / [electronic resource] // Access: <http://tolkslovar.ru/v4865.html>
- [7] Medvedchikov D.A. The role of risk management space activities at the present stage of reforming the Russian rocket and space industry // Flight. All-Russian Scientific and Technical Journal –2003. – №12. – p.45-49. (in Russ.).
- [8] European Space Agency / [electronic resource] // Access: [http://www.esa.int/About\\_Us/Welcome\\_to\\_ESA/Establishments\\_and\\_facilities](http://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/Establishments_and_facilities)
- [9] Shternfeld A.A. Introduction to astronautics. – М.; Л.: ONTI, 1937. – 318 p. (in Russ.).
- [10] Military Encyclopedic Dictionary / Ed. N.V. Ogarkov. – М.: Voenizdat, 1983. – 863 p. (in Russ.).
- [11] Military Encyclopedic Dictionary. – М.: Eksmo, 2007. – 1024 p. (in Russ.).
- [12] Big Academic Dictionary of the Russian language. RAS Institute of Linguistic Studies. V. 8. Moscow, Sankt-Petersburg «Nauka» 2007 840 p. (in Russ.).
- [13] Shared Dictionary of Russian language. TOLKSLOVAR.RU / [electronic resource] // Access: <http://tolkslovar.ru/k9738.html>
- [14] Kazakhstan's first remote sensing satellite in orbit! // Space Exploration and Technology. – 2014. – № 2 (11). – p.2-6 (in Russ.).
- [15] Malov A. Historical aspects of the use of outer space for military purposes. Center for Military-Political Studies / [electronic resource] // Access: <http://eurasian-defence.ru/node/29085>. (in Russ.).

### Әскери-ғарыш саласының тарихи зерттеуі әдіснаманың кейбір сұрақтары

Кенжебаев Д.А.

Қазақстан Республикасының Тұңғыш президент –  
Елбасы атындағы Ұлттық қорғаныс университеті, Астана, Қазақстан

**Тірек сөздер:** әскери-ғарыш саласы, ғарыш саласы, зымыран-ғарыштық өнеркәсіп, ғарышкерлік.

**Аннотация.** Әскери-ғарыш саланың тарихи зерттеу негізгі термині және оның өзара байланысы қарастырылады. Тәжірибеде жасалған әрекетінің мазмұны және мағынасымен сәйкес кейбір терминдердер тұжырымда анықталған.

*Поступила 15.03.2015 г.*