

**Экономика и космос в обсуждениях студентов  
Научно-учебного комплекса  
«Специальное машиностроение»  
МГТУ им. Н.Э. Баумана**

© В.Г. Родионова, В.А. Родионов

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

*Представлены мнения студентов по некоторым вопросам космической отрасли, благодаря чему выявлены особенности отношения будущих специалистов к методам оценки экономической эффективности этой сферы. Авторы статьи сформулировали и предложили студентам Научно-учебного комплекса (НУК) «Специальное машиностроение» МГТУ им. Н.Э. Баумана для обсуждения актуальные тематические вопросы, связанные, в частности, с результатами проверки Счетной палатой РФ сферы Роскосмоса; общими показателями бюджетных расходов в этой сфере; экологическими аспектами космической деятельности; вкладом ученых и преподавателей университета в технологический прогресс и др. В настоящее время именно эти вопросы привлекают особое внимание российской общественности, ученых и отраслевых специалистов, выявляя направления научных исследований проблем эффективности космической сферы деятельности.*

**Ключевые слова:** *высокие технологии, дефицитность экономических ресурсов, инновации, космическая деятельность, обрабатывающие производства, экономическая эффективность.*

Официальным событием, подтверждающим актуальность вопросов экономики и отечественной космической сферы, послужило подписание в конце 2014 г. ряда соглашений между Роскосмосом и МГТУ им. Н.Э. Баумана. Одно из направлений в соглашениях о «Синергии партнерства» затрагивает проблемы «поиска подходов к обоснованию научных методов оценки экономической эффективности отечественной космической сферы деятельности» [1]. Соглашения по данному направлению со стороны МГТУ им. Н.Э. Баумана подписаны ректором университета А.А. Александровым. Студенты специальности «Проектирование производства и эксплуатации ракет и ракетных комплексов» (группы СМ 1-81, СМ 2-81, СМ 8-82, СМ 8-83, СМ 8-84) обобщили свои мнения об экономических проблемах современной отечественной космонавтики и официальных событиях, подтверждающих их сущность, в докладах, завершающих учебный курс по экономике на кафедре «Экономическая теория».

*Актуализация экономических проблем отечественной космонавтики* состоит в том, что в 2013 г. Счетной палатой РФ была проведена проверка эффективности использования бюджетного финанси-

вания отечественной космической сферы деятельности. В результате проверки была отмечена необходимость совершенствования «архитектуры и технологии управления» в космической сфере и ее отраслях. Счетная палата проверила эффективность использования государственных ресурсов, предусмотренных на развитие космической деятельности. В соответствии с планом работы Счетной палаты РФ на 2013 год, 4 июля 2013 г. проведено контрольное мероприятие — «проверка эффективности использования государственных ресурсов на развитие космической деятельности в Российской Федерации, а также соблюдения имущественных интересов Российской Федерации в процессе создания и функционирования совместных предприятий ракетно-космической отрасли» [2].

В целях повышения эффективности отечественной космической сферы деятельности уточнены и дополнены статьи российского законодательства, в частности Закона № 147-ФЗ «О космической сфере деятельности» [3].

У проблем экономической эффективности есть особенности и сложности, обусловленные спецификой космической сферы деятельности, обсуждаемые, в том числе, в ходе лекций по учебной дисциплине «Экономика» [4]. Отсюда инициатива подготовки студенческих докладов по тематике «Экономика и космос» принадлежит лектору кафедры «Экономическая теория», доценту, кандидату экономических наук, лауреату премии Правительства РФ В.Г. Родионовой, отражающей в учебных материалах проблемы космической сферы [5].

Актуальность отраслевых проблем эффективности отечественной космической деятельности находит отражение также в научных публикациях, рассматривающих инновационные преобразования в российской экономике, а также в публикациях, затрагивающих специфику подходов к поиску методов оценки экономической эффективности космической сферы деятельности [6].

Студенты кафедр «Космические аппараты и ракеты-носители», «Аэрокосмические системы» и «Стартовые ракетные комплексы» охотно включились в обсуждение проблематики экономической эффективности отечественной космонавтики, готовили доклады по этой теме. Ведь уже после защиты дипломного проекта будущим выпускникам предстоит работа в различных космических сферах, где актуальные и специфические проблемы придется решать на практике. Именно эта идея прозвучала в первом же докладе по проблематике «Экономика и космос». Его автор, Екатерина Виноградова (СМ 1-81), рассмотрела ряд экономических аспектов, отмеченных Счетной палатой РФ, и комментарии об этой аудиторской проверке космической сферы, которые «витают» в пространстве интернета. Со многими из этих комментариев Екатерина не согласна, она убеждена, что научно-

исследовательские и практические успехи отечественной космонавтики заслуживают особой оценки, и однокурсники, слушавшие ее выступление, солидарны с данным утверждением, что подтверждается в последующих выступлениях и дискуссиях. Тем более что докладчики рассмотрели достаточно обширный круг экономических и космических проблем.

Например, выступление Анастасии Тарасовой (СМ 1-82) содержало конкретно реалистический аспект и звучало как ответ на вопрос: «Сколько стоит космос?». Что может быть актуальнее такого вопроса, учитывая данные, приведенные в докладе об объемах бюджетного финансирования отечественной космонавтики. Анастасия отметила, что российская космонавтика, как и мировая, приобретает все более утилитарный характер. В настоящее время около 40 стран мира имеют собственные космические программы, на которые из бюджетов этих государств ежегодно расходуется около 60 млрд долларов. Возрастает конкуренция стран, отсюда очевидна проблема экономической эффективности всех видов космической деятельности, осуществляемых в России.

В продолжение экономической дискуссии Александр Мугла и Дарья Мугла (СМ 1-82) обратили внимание слушателей на то, что статистический анализ данных об эффективности отечественной космонавтики весьма затруднителен. Одна из причин этого заключается в том, что в качестве официальных статистических данных в «Российских статистических ежегодниках» публикуются обобщенные результаты деятельности космической сферы, касающиеся слишком разнородных отраслей, именуемых «Обрабатывающие производства». В системе данных «Оборот организаций» обрабатывающих производств космическая сфера представлена в отраслевой группе «Транспорт», а могла бы быть представлена более конкретно, именно космическими отраслями. Наша космическая сфера заслуживает этого, отмечает Дарья Мугла, но видимо для этого требуется совершенствование российского статистического классификатора отраслей и сфер экономики, где особо должна быть обозначена космическая.

Студенты Юлия Савельева и Максим Козельский (СМ 2-81) в своем совместном докладе предлагают обратить внимание на такую перспективную отечественную отрасль, как деловая авиация. Она является частью гражданской авиации, но имеет свои отличительные черты, отмечают авторы этого доклада. В частности, Максим Козельский привел примеры наиболее продвинутых типов самолетов деловой авиации, новинки отрасли их производства, а также имеющиеся проблемы, которые по силам решать выпускникам МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Татьяна Биюшкина и Игорь Косарев (СМ 2-81) предложили тему «Экономическая выгодность использования геостационарных орбит –

ГСО». Игорь Косарев отметил как положительные аспекты, так и проблемы, имеющиеся в этой области, затронул международно-правовой статус ГСО и возможности эффективного коммерческого использования ГСО с помощью многофункциональных спутников, «транспортируемых» на орбиты отечественными ракетносителями.

Ирина Просвирина (СМ 1-82) рассмотрела тему «Экологические аспекты освоения космоса». Спектр этой проблематики весьма обширный, подчеркнула Ирина. В настоящее время здесь актуальны все вопросы экологии, в том числе биосферы, аквасферы, атмосферы и ближнего космоса. Часть экологических проблем можно рассматривать в связи с имеющимися случаями неудачных стартов космических ракетносителей и проливов токсичного ракетного топлива, последующих за этим пожаров, а также имеющихся известных случаев гибели людей, в том числе видных деятелей отечественной космонавтики. И все же российская космонавтика в состоянии возрождения, в ее планах — сохранить статус ведущей космической державы, сделать сферу космической деятельности безопасной и экономически эффективной, приносить большую практическую отдачу, служить инновационному развитию России.

Интересным и достаточно обширным было выступление Антона Маханькова (СМ 2-81) о родной кафедре «Аэрокосмические системы» МГТУ им. Н.Э. Баумана, вкладе ученых и специалистов-преподавателей этой кафедры в гражданские отрасли российской экономики. Антон с законной гордостью рассказал о научной школе кафедры, о таких направлениях ее научных разработок, которые касаются решения проблем динамики, устойчивости и прочности тонкостенных конструкций; о значимости изучения гидро- и аэроупругости колебаний конструкций, что актуально практически для всех отраслей общего и специального машиностроения отечественной экономики. Антон отметил также значимость и обширную область применения исследований параметрического и вероятностного анализов динамики конструкций.

Подбор тем для докладов, их обсуждение студентами НУК «Специальное машиностроение» МГТУ им. Н.Э. Баумана едва ли не первая попытка выявить знания и компетенции учащихся в столь специфической и мало изученной проблеме, как оценка экономической эффективности отечественной космонавтики. Мнения студентов как будущих специалистов космической сферы, несмотря на малую репрезентативность, все же содержат некоторую информацию как «посыл» для последующей аналитической и исследовательской научной работы в данной области. Формулировка тематики вопросов для предварительного изучения мнений студентов предложена В.А. Родионовым по согласованию с В.Г. Родионовой.

С полным содержанием докладов студентов можно ознакомиться на кафедре «Экономическая теория» МГТУ им. Н.Э. Баумана, каб. 409. «Фотокорреспондентом», освещавшим выступления друзей и однокурсников лекционного потока, был Р. Аюпов (СМ 1-82). Он блестяще справился с заданием, порученным однокурсниками, — показать в «фотодокументах» и запечатлеть для личной истории выступающих их эрудицию, знания, компетенции и, конечно же, обаяние каждого, кто оказался в объективе камеры его... мобильного телефона.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Синергия партнерства. *Бауманец, газета МГТУ им. Н.Э. Баумана*, № 10 (3538), 5 декабря 2014 г., с. 1.
- [2] Счетная палата РФ проверила эффективность использования государственных ресурсов на развитие космической деятельности. *Счетная палата Российской Федерации*. URL: [http://www.ach.gov.ru/press\\_center/news/497?spphrase\\_id=903356](http://www.ach.gov.ru/press_center/news/497?spphrase_id=903356) (дата обращения 23.06.2015).
- [3] [3] Закон Российской Федерации №147-ФЗ «О космической сфере деятельности» (с изменениями на 21 ноября 2011 г.). *Гарант*. URL: <http://base.garant.ru/136323/> (дата обращения 23.06.2015).
- [4] Родионова В.Г., Роузман Э.А. *Макроэкономика*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013, 169 с.
- [5] Родионова В. Г. *Микро- и макроэкономика*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015, 450 с.
- [6] Родионова В.Г. Экономика дефицитных ресурсов космической сферы деятельности: эффекты и проблемы эффективности. *Гуманитарный вестник*, 2015, вып. 6. URL: [hmbul.bmstu.ru/catalog/ecoleg/econom/page1/](http://hmbul.bmstu.ru/catalog/ecoleg/econom/page1/) (дата обращения 23.06.2015).

Статья поступила в редакцию 03.07.2015

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Родионова В.Г., Родионов В.А. Экономика и космос в обсуждениях студентов НУК «Специальное машиностроение» МГТУ им. Н.Э. Баумана. *Гуманитарный вестник*, 2015, вып. 10. URL: <http://hmbul.ru/catalog/ecoleg/econom/306.html>

**Родионова Валентина Георгиевна** — канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономическая теория» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 28 учебно-методических и научных работ, учебных пособий «Макроэкономика» (2013) и «Микроэкономика» (2014), спецкурса «Управление государственной собственностью», соавтор учебников «Экономика» кафедры «Экономическая теория», издаваемых с 1990 г. по настоящее время, а также учебников «Микроэкономика», издаваемых с 2004 г. по настоящее время Финансовой академией при Правительстве РФ. Лауреат премии Правительства Российской Федерации (2002 г.). Область научных интересов — инновации и информационные технологии как фактор динамической эффективности экономики. e-mail: avtoro2@mail.ru

**Родионов Василий Александрович** окончил МАТИ – РГТУ им. К.Э. Циолковского. Экономист-менеджер. Область научных интересов — вопросы экономической эффективности в сфере авиастроения и специального машиностроения летательных аппаратов. e-mail: advi732@gmail.com

## **Economy and space in students discussion in the Scientific and educational complex “Special engineering” of Bauman Moscow State Technical University**

© V.G. Rodionova, V.A. Rodionov

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

*The article is motivated by students and their opinions on some issues of space area. The poll has been administered to a group of the university students. The research indicates the students' attitude to methods of assessing economical cost-effectiveness of this field. We examined some aspects of the problem described and proposed a number of current topical issues for discussion among students of the Scientific and educational complex “Special engineering” of Bauman Moscow State Technical University. These important issues include the audit results of Russian Accounting Chamber in Russian Federal Space Agency; general indicators of budget expenditures in this area; environmental aspects of space activities; the contribution of scholars and university teachers in the technological progress and others. At present, these issues draw special attention to the Russian public, scientists and industry experts, identifying areas of scientific research in the field of space exploration efficiency.*

**Keywords:** *high technology, scarcity of economic resources, innovation, space activities, manufacturing, economic efficiency.*

### REFERENCES

- [1] *Baumanets* — *BMSTU newspaper*, no. 10 (3538), December 5, 2014, p. 1.
- [2] *Schetnaya palata RF proverila effektivnost ispolzovaniya gosudarstvennykh resursov na razvitie kosmicheskoy deyatelnosti. Schetnaya palata Rossiyskoy Federatsii* [The Accounting Chamber verified the effectiveness of the use of public resources for the development of space activities]. Available at: [http://www.ach.gov.ru/press\\_center/news/497?sphrase\\_id=903356](http://www.ach.gov.ru/press_center/news/497?sphrase_id=903356) (accessed June 23, 2015).
- [3] *Zakon Rossiyskoy Federatsii no. 147-FZ “O kosmicheskoy sfere deyatelnosti” (s izmeneniyami na 21 noyabrya 2011 g.)* [Federal Law no. 147-FZ “On the field of space activities” (as amended on November 21, 2011)]. Available at: <http://base.garant.ru/136323/> (accessed June 23, 2015).
- [4] Rodionova V.G., Rouzman E.A. *Makroekonomika* [Macroeconomics]. Moscow, BMSTU Publ., 2013, 169 p.
- [5] Rodionova V.G. *Mikro- i makroekonomika* [Micro- and macroeconomics]. Moscow, BMSTU Publ., 2015, 450 p.
- [6] Rodionova V.G. *Gumanitarnyy vestnik* — “*Humanities Bulletin*” of BMSTU”, 2015, iss. 6. Available at: [hmbul.bmstu.ru/catalog/ecoleg/econom/ page1/](http://hmbul.bmstu.ru/catalog/ecoleg/econom/page1/) (accessed June 23, 2015).

**Rodionova V.G.**, Cand. Sci. (Economics), Assoc. Professor of the Engineering Business and Management Department at Bauman Moscow State Technical University. The Russian Federation Government laureate (2002). The author of 28 educational and scientific papers, electronic course books “Macroeconomics” (2013), “Microeconomics” (2014), a special course “Management of State Property”, co-author of the course book “Econom-

ics”, which has been published since 1990 until now, as well as textbook “Microeconomics”, which has been published since 2004 until present days by Financial University under the Government of the Russian Federation. The field of scientific activities and research interests include IT innovation and technology as a factor in the dynamic efficiency of the economy. e-mail: avrora2@mail.ru

**Rodionov V.A.** graduated from MATI — Russian State Technological University named after K.E. Tsiolkovsky. Economist, manager, independent analyst and researcher. The field of scientific activities and research interests include controversial issues of economic efficiency in the field of aerospace and special mechanical engineering of aircraft. e-mail: advi732@gmail.com