



СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ  
имени академика М. Ф. Решетнева

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ

Том 3



К Р А С Н О Я Р С К • 2 0 2 2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Сибирский государственный университет науки и технологий  
имени академика М. Ф. Решетнева

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ**

*Сборник материалов VIII Международной  
научно-практической конференции, посвященной Дню космонавтики  
(11–15 апреля 2022 г., Красноярск)*

В 3-х томах

**Том 3**

Электронное издание

Красноярск 2022

© СибГУ им. М. Ф. Решетнева, 2022

УДК 629.7  
ББК 39.5  
А43

**Редакционная коллегия:**

Ю. Ю. Логинов (председатель), Ю. А. Анищенко, Т. Г. Арутюнян, Е. В. Белякова, В. В. Богданов, А. А. Бойко, Л. А. Герасимова, Г. М. Гринберг, Ю. В. Данильченко, С. П. Дуреев, Д. В. Еремеев, С. П. Ереско, В. В. Золотарев, Л. А. Казаковцев, А. А. Кишкин, Е. А. Кустова, А. И. Леонидова, О. В. Летунова, А. Ю. Литвинчук, А. В. Лонин, М. В. Лукьяненко, И. В. Маркевич, И. А. Мисинева, А. В. Михайлов, А. Е. Михеев, А. В. Мурыгин, В. П. Назаров, Н. В. Никушкин, А. С. Паршин, О. Е. Подвербных, Л. В. Ручкин, К. В. Сафонов, В. В. Сафронов, С. И. Сенашов, Н. А. Смирнов, А. А. Снежко, О. В. Тасейко, А. С. Тимохович, Е. В. Титов, И. В. Трифанов, М. Н. Фаворская, Е. А. Чижова, И. Я. Шестаков, А. С. Шпак, М. А. Шувалова

**Под общей редакцией**

доктора физико-математических наук, профессора Ю. Ю. Логинова

**Актуальные проблемы авиации и космонавтики** [Электронный ресурс] : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Дню космонавтики (11–15 апреля 2022 г., Красноярск) : в 3 т. Т. 3. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 21,1 МБ). – Систем. требования : Internet Explorer; Acrobat Reader 7.0 (или аналогичный продукт для чтения файлов формата .pdf) / под общ. ред. Ю. Ю. Логинова ; СибГУ им. М. Ф. Решетнева. – Красноярск, 2022. – Режим доступа: <https://apak.sibsau.ru/page/materials>. – Загл. с экрана.

Представлены результаты научных исследований студентов, аспирантов и молодых специалистов (до 30 лет) высших учебных заведений, НИИ, промышленных предприятий аэрокосмического комплекса России по приоритетным направлениям отраслей науки и производства аэрокосмической техники. Рассмотрены теоретические и прикладные вопросы разработки и использования современных технологий, показаны результаты исследования по экономическим и социальным проблемам развития современного общества, а также решения в области информационных технологий. Изложены результаты исследования свойств новых композитных материалов, позволяющих уменьшить вес и габариты аэрокосмических изделий. Описаны проблемы и указаны пути их решения в области экологии и обеспечения безопасности полетов, сертификации и управления качеством продукции.

Сборник предназначен для студентов, аспирантов и молодых специалистов.

*Информация для пользователя:* в программе просмотра навигация осуществляется с помощью панели закладок слева; содержание в файле активное.

УДК 629.7  
ББК 39.5

Подписано к использованию: 24.10.2022. Объем: 21,1 МБ. С 527/22.

Корректурa, макет и компьютерная верстка П. С. Бороздова

Редакционно-издательский отдел СибГУ им. М. Ф. Решетнева.  
660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский Рабочий», 31.  
E-mail: [rio@mail.sibsau.ru](mailto:rio@mail.sibsau.ru). Тел. (391) 291-90-96.

## ОТ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Перед Вами очередной сборник материалов Международной научно-практической конференции «**Актуальные проблемы авиации и космонавтики**», посвященной Дню космонавтики.

Символично, что конференция проходит в апреле – месяце, когда человек впервые полетел в космос. Она проводится для студентов, аспирантов и молодых специалистов предприятий и организаций аэрокосмической отрасли, высших учебных и научно-исследовательских заведений, дает им возможность представить свои разработки, результаты исследований. Конференция – это замечательная возможность общения высококвалифицированных специалистов с новым кругом будущих ученых и производственников.

В сборнике представлены доклады творческой молодежи, имеющей отношение к авиационной или космической технике – ее проектированию, созданию, решению научных проблем космического машиностроения, системе аэрокосмического образования, макро- и микроэкономическому развитию данного направления, новым подходам к решению социальных и философских вопросов и всех тех, кто хочет посвятить себя космонавтике и авиации. В связи с высоким статусом мероприятия организаторы включили в сборник далеко не все научные сообщения, а наиболее интересные и перспективные, характеризующие направления и глубину проводимых научных исследований молодежи.

Для большинства авторов это первая в жизни серьезная работа, и мы уверены, что она станет хорошей отправной точкой для дальнейшей научной деятельности, расширит и укрепит их контакты в научной среде, а также будет бесценным вкладом в их будущее.

УДК 366.1

## **ИССЛЕДОВАНИЕ КАНАЛОВ И МЕТОДОВ ПРОДВИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ВУЗОВ ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ**

Л.С. Ганджа, Н.Ю. Сапченко, Я.М. Щербакова  
Научный руководитель – Е.Б. Кметь

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Российская Федерация, 690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41  
E-mail: kmeteb@yandex.ru

*В настоящее время вузы тратят значительные средства и усилия на продвижение своих образовательных услуг по экономическим направлениям подготовки. Соответственно, выявление эффективных каналов и методов продвижения на основе полевых количественных исследований в форме опроса первокурсников послужит основой разработки мероприятий продвижения, которые обеспечат достижение намеченных целей при наименьших затратах.*

*Ключевые слова: исследования в области продвижения, медиа поведение, медиа предпочтения, каналы продвижения, методы продвижения, эффективность продвижения.*

## **RESEARCH ON CHANNELS AND METHODS FOR PROMOTION OF UNIVERSITY ECONOMICS EDUCATIONAL SERVICES**

L.S. Gandzha, N.Y. Sapchenko, Y.M. Shcherbakova  
Scientific Supervisor – E.B. Kmet

Vladivostok State University of Economics and Service  
41, Gogolya Street, Vladivostok, 690014, Russian Federation  
E-mail: kmeteb@yandex.ru

*Currently, universities are spending significant funds and efforts to promote their educational services in the economic areas of training in the conditions of intense competition in this market. Accordingly, the identification of effective channels and methods of promotion based on field quantitative research in the form of a survey of first-year students will serve as the basis for the development of promotion activities that will ensure the achievement of the intended goals at the lowest cost.*

*Keywords: research in the field of promotion, media behavior, media preferences, promotion channels, promotion methods, promotion efficiency.*

Особо острая конкуренция между вузами наблюдается в ежегодном привлечении абитуриентов на экономические направления подготовки 38 укрупненной группы. Динамика изменения числа бюджетных мест на эти направления подготовки характеризуется как умеренно негативная и в 2022 году составит – 6% [1]. Следовательно, совершенствование мероприятий продвижения имеет приоритетное значение для вуза, что и определяет актуальность темы исследования.

В научных работах, посвященных исследованиям в области продвижения образовательных услуг вузов [2-4], не прослеживается единой позиции к учету особенностей

продвижения для разных направлений подготовки, что обосновывает необходимость проведения исследований в данном направлении.

Научная новизна состоит в уточнении направлений исследований в области продвижения, необходимых для выявления эффективных каналов и методов продвижения образовательных услуг вузов [5,6].

Целью исследования является разработка методики выявления эффективных каналов и методов продвижения образовательных услуг вузов и ее проверка на основе исследования первокурсников экономических направлений подготовки ВГУЭС.

Задачи исследования. Научно обосновать направления исследований в области продвижения, предложить методику выявления эффективных каналов и методов продвижения образовательных услуг вузов и представить результаты ее проверки на примере исследования первокурсников экономических направлений подготовки ВГУЭС.

Основными направлениями исследований в области продвижения является исследование поведения потребителей, исследования рынка коммуникационных возможностей, оценка эффективности мероприятий продвижения, тестирование мероприятий продвижения.

В рамках исследования был спланирован и проведен опрос 235 первокурсников ВГУЭС, обучающихся по направлениям подготовки 38 укрупненной группы экономических направлений. Квотная выборка составила 80% от генеральной совокупности (233 человека).

*Результаты описательного анализа.* Первую тройку лидеров каналов продвижения информации о ВГУЭС заняли официальный сайт ВГУЭС по мнению 160 респондентов (68,1% респондентов), Интернет-ресурсы: социальные сети (Instagram, Youtube, Facebook) – 110 первокурсников (46,8% респондентов), друзья и родственники – 79 первокурсников (33,6% респондентов).

В рамках исследования были выдвинуты гипотезы о существовании зависимости между следующими вопросами анкеты (таблица 1). Значимость менее 5% свидетельствует, что зависимость значима, а значение Хи-квадрата свидетельствует о силе зависимости. Серым цветом в таблице выделена зависимость сильной и средней силы между вопросами.

Полученные результаты позволяют сформулировать следующие выводы.

Таблица 1

**Зависимости между вопросами относительно эффективности продвижения ВГУЭС**

Пары вопросов	Значимость	Хи-квадрат
1. Направления подготовки (вопрос 1) 2. Источники информации, откуда респонденты получали информацию о ВГУЭС (вопрос 8)	0,001	141,558
1. Основы обучения (вопрос 2) 2. Источники информации, откуда респонденты получали информацию о ВГУЭС (вопрос 8)	0,966	20,574
1. Источники информации, откуда респонденты получали информацию о ВГУЭС (вопрос 8) 2. Что встречали или в чем принимали участие (вопрос 10)	0,019	114,155

Во-первых, выявление эффективных каналов и методов продвижения следует проводить на основе опроса первокурсников, которые уже приняли потребительское решение и контактировали с реализованными мероприятиям продвижения вуза.

Во-вторых, анкета для опроса должна включать как вопросы, позволяющие выявить эффективные каналы продвижения образовательных услуг, так и вопросы, позволяющие изучить медиа предпочтения и медиа поведение целевой аудитории.

Далее представлены результаты срезов вопросов, демонстрирующих сильную и среднюю силу зависимости (рисунок 1).



Рис. 1. Соотношение между источниками информации, откуда респонденты получали информацию о ВГУЭС и того, что встречали или в чем принимали участие, Владивосток, 2021 г., количество респондентов (n=235)

В-третьих, факторы влияния на поведение потребителей сильно различаются даже для разных направлений подготовки одной укрупненной группы направлений, что доказывает необходимость проведения подобного исследования для одной конкретной укрупненной группы направлений, а критерий хи-квадрат Пирсона можно использовать для проверки сложных гипотез о равномерном распределении генеральной совокупности респондентов.

### Библиографические ссылки

1. О подходах к планированию и распределению бюджетных мест по программам высшего образования. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/local/templates/minobr/video/kpc.pdf> (дата обращения: 01.01.2022).
2. Ксенофонтова Т.Ю., Ершов Е.М. Использование инструментария интернет-маркетинга в продвижении образовательных услуг российским вузами // Финансовая экономика. 2019. № 6. С. 363-367. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39187661>
3. Муратова Е.А. Методы интернет-продвижения образовательных услуг вузов // Московский экономический журнал. 2019. № 9. С. 79. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=40863399>
4. Шевченко Е.В. Особенности продвижения образовательных услуг в современных рыночных условиях / Амбарцумян Л.И., Филимонова Л.И., Филимонова М.А и др. // Экономика устойчивого развития. 2020. № 2(42). С.14-18. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_43826091\\_88687875.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43826091_88687875.pdf)
5. Кметь Е.Б. Маркетинговые коммуникации: теория, практика, управление [Электронный ресурс] : учебник для магистрантов / Е.Б. Кметь ; Дальневост. федерал. ун-т. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2016. 171 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26514326>
6. Кметь Е.Б., Бут А.С. Исследование медиапредпочтений и медиаповедения в социальных сетях потребителей определенной группы товаров // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 4 (57). С. 70-76. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47160429>

© Ганджа Л.С., Сапченко Н.Ю., Щербакова Я.М., 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

От редакционной коллегии .....	4
--------------------------------	---

### Секция

#### «МАРКЕТИНГ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ КОСМОСА»

Андреева С. А. Внедрение малых спутников как способ повышения эффективности предприятий ракетно-космической промышленности .....	5
Белявская А. А., Валутова А. В., Егорова Д. И., Кудрявцева В. С. Исторический образ Ю. А. Гагарина: от космоса до рекламы .....	8
Беляков А. Г., Исаченко В. В. Развитие космического туризма .....	12
Блинков А. К., Руденко К. В. Технологический менеджмент. ошибки и решения при организации мероприятий на предприятиях .....	15
Бобыкина В. А., Брюханов Р. А. Маркетинговая деятельность на предприятиях машиностроения и особенности ее организации .....	17
Бойкова А. В., Софронова В. А., Смолина Е. С. Инновационные технологии на предприятиях в сфере маркетинга .....	20
Букагова А. Д. Перспективы развития космической отрасли в Российской Федерации .....	22
Бурова Е. А. Роскосмос и NASA: битва брендов .....	25
Ганджа Л. С., Сапченко Н. Ю., Щербакова Я. М. Исследование каналов и методов продвижения образовательных услуг вузов по экономическим направлениям .....	29
Зубакин А. А., Желая С. Э. Анализ цен и каналов дистрибуции на рынке бутилированной питьевой воды Китая .....	32
Козьявкина Д. С., Служенко М. А. Перспективы развития каршеринга в Красноярске .....	35
Корепанова Е. Г., Полукчу К. Е., Корепанов Л. Е. Современные проблемы гражданской авиации Российской Федерации .....	37
Моцаренко В. И., Федорова Н. В. Проблемы коммерциализации результатов космической деятельности .....	40
Небылица С. Р., Попова В. В., Корепанова Е. Г. Маркетинг проекта «Пушкинская карта» .....	42
Новичихина Е. А., Гурьянова У. Д., Макарова Т. М., Смолина Е. С. Проблемы внедрения управленческих инноваций в современных организациях .....	46
Новосёлова Е. Е., Молдабаева П. С., Смолина Е. С. Управление предприятием в условиях пандемии Covid-19 .....	49
Огородова Ю. Е., Корепанова Е. Г. Тенденции развития космической отрасли в Российской Федерации .....	52
Полякова А. А. Актуальные проблемы интернет-маркетинга в России на современном этапе .....	55
Самойленко М. А., Федорова Н. В. Современное состояние маркетинга в России .....	58
Смирнова Е. С., Макарова Т. М., Новичихина Е. А. Коммерциализация космоса: основные направления .....	61
Соян В. В., Рыженкова А. В. QR-код как современный инструмент продвижения .....	64
Тазутдинова Ю. Р., Шилина Ю. В. Особенности разработки маркетинговой стратегии в сфере бизнес-авиации .....	67
Трусов И. С., Беляков А. Г. Основные направления космической логистики .....	70
Цыренова И. Э. О необходимости применения SMM в деятельности компании .....	72