ВЕСТНИК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

ISSN 1026-955X

Alma mater

Издается с 1940 года

www.almavest.ru

Специальный выпуск



Материалы совместного заседания ФУМО по УГСН

24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника и 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

2026 № 7 (июль)

Alma mater

ВЕСТНИК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

№ 7 (июль) 2026

Ежемесячный научно-теоретический журнал. Издается с апреля 1940 г.

www.almavest.ru

Решением ВАК России включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий

Входит в российскую и международную базы научного цитирования РИНЦ и ERIH PLUS

Материалы совместного заседания ФУМО по УГСН 24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника и 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Д.А. Козорез. Инженерное образование на пути модернизации 3

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.А. Лаврентьева. Методические подходы к реформированию учебно-методических объединений в системе высшего образования 5

В.Л. Монахова, А.М. Ерикова, М.О. Ермакова, Д.Г. Житиневич , А.В. Ионов, К.Л. Полупан. Технологии проектирования профессионально-карьерного модуля в ООП по специальности 24.05.02 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей» 10

Ю.О. Уразбахтина, Р.Н. Уразбахтин, А.И. Мезенцева. Трансформация аэрокосмического образования для цифровой экономики ... 17

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л.В. Быков, А.Д. Ежов. Опыт Московского авиационного института: проектирование образовательной программы по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника» 27

С.В. Резник, В.В. Моисеенко. Студенческие конструкторские бюро. Часть 3. Новые формы 35

Д.В. Нефедов, Ю.Б. Бушуева. Метод эффективной организации научной работы студентов вузов 43

М.В. Никандрова, Р.Ф. Гарифуллин. Цифровые инструменты внутренней системы оценки качества образования в вузе 47

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН В АЭРОКОСМИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Л.В. Быков, А.М. Молчанов. Искусственный интеллект в инженерной термодинамике: методика обучения студентов нейросетевым методам решения задач тепломассообмена 54

В.Т. Калугин, А.Ю. Луценко, И.К. Романова-Большакова. Подготовка специалистов авиационной и ракетно-космической техники в области практического использования инструментов математической статистики, теории вероятности и статистической динамики 60

В.Ф. Сторчевой, Н.П. Кущёв. Методика преподавания общеинженерной дисциплины «Электротехника и электроника» в аэрокосмическом вузе 71

Д.А. Козорез, Ю.Г. Следков, М.И. Топорова, А.В. Корнеенкова. Разработка и внедрение модулей по беспилотным авиационным системам в образовательные программы высшего образования аэрокосмической отрасли 80

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ВУЗОВ С ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

А.Ж. Гакаев, Е.В. Митина. Стажировка преподавателей опорных вузов ПАО «ОАК» как эффективный механизм совершенствования программ подготовки инженеров 89

О.В. Тушавина, Э.Р. Садретдинова, Е.В. Гусев, В.В. Родченко, В.А. Заговорчев. Комплексный курсовой проект: интеграция образования и индустрии в ракетно-космической отрасли 93

В.Б. Распопина, А.С. Говорков, А.Б. Стрелков, Н.В. Подрез. Совершенствование процессов подготовки специалистов авиастроения в условиях актуальных требований индустрии 100

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Л.В. Быков, Е.В. Подкидышева. Формирование современных педагогических компетенций в вузах: роль МАИ в национальной модернизации инженерного образования для авиационной промышленности 108

В.Л. Монахова, А.М. Ерикова, М.О. Ермакова, О.Н. Чапурина. Модель организации дополнительного профессионального образования научно-педагогических кадров на основе взаимодействия вузов и предприятий двигателестроительной отрасли ... 114

В.Т. Калугин, А.Ю. Луценко, И.К. Романова-Большакова. Особенности дополнительной подготовки специалистов авиационной и ракетно-космической техники в области прогнозного обслуживания, диагностики и рисков сложных систем ... 120

В.И. Бусурин, Ю.Г. Следков, А.В. Румакина, Н.А. Макаренкова. Организационно-методические аспекты дополнительного профессионального образования в области современных систем управления летательными аппаратами 127

Alma mater

VESTNIK VYSSHEY SHKOLY

№ 7 (July) 2026

Monthly Scientific Theoretical Journal, Published since April 1940

www.almavest.ru

РЕДАКЦИЯ:
117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17Б, комн. 1Б/5
Телефоны: (495) 99-88-612
+7(985) 99-88-612
e-mail: almavest@yandex.ru
www.almavest.ru
Телеграм-канал Alma mater (ВВШ)
t.me/AM_vestnik

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ИНОИЦ «АЛМАВЕСТ»

Свидетельство о регистрации СМИ ПН № ФС77-55180 от 24.08.2013 г.

Подписано в печать 07.07.2026

При перепечатке ссылка на «Alma mater» (Вестник высшей школы) обязательна

Отпечатано в ООО «САМПРИНТ»
129090, г. Москва,
Протопоповский пер, д. 6.
Тел.: +7 (495) 554-37-10

www.almavest.ru/ru/archive

© «Alma mater»
(Вестник высшей школы), 2026

Materials of the FUMO VO meeting on UGSN 24.00.00 Aviation and rocket and space technology and 25.00.00 Aircraft navigation and exploitation of aviation and rocket and space technics

CONTENT

INTRODUCTORY ARTICLE

D.A. Kozorez. Engineering education on the way to modernisation 3

STANDARDIZATION AND IMPROVEVENT OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

E.A. Lavrenteva. Methodological approaches to reforming educational and methodological units in the higher education system 5
V.P. Monakhova, A.M. Erikova, M.O. Ermakova, D.G. Zhitenevich, A.V. Ionov, K.L. Polupan. Technologies for designing a professional and career module in the main educational program for the specialty 24.05.02 "Design of Aviation and Rocket Engines" 10
Yu.O. Urazbakhtina, R.N. Urazbakhtin, A.I. Mezentseva. Transformation of Aerospace education for Digital economy 17

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF AEROSPACE EDUCATION

L.V. Bykov, A.D. Ezhov. The experience of the Moscow Aviation Institute: developing a curriculum for the 'Thermal Power Engineering and Heat Transfer' programme 27
S.V. Reznik, V.V. Moiseenko. Student Design Bureaus. Part 3. New forms 35
D.V. Nefedov, Ju.B. Bushueva. The method of effective organization of scientific work of university students 43
M.V. Nikandrova, R.F. Garifullin. Digital tools for the internal education quality assessment system at the University 47

METHODS OF TEACHING GENERAL ENGINEERING AND SPECIAL ACADEMIC DISCIPLINES IN AEROSPACE UNIVERSITY

L.V. Bykov, A.M. Molchanov. Artificial Intelligence in engineering thermodynamics: A teaching methodology for training students in neural network approaches to heat and mass transfer problems 54
V.T. Kalugin, A.Yu. Lutsenko, I.K. Romanova-Bolshakova. Training of aviation and rocket and space technology specialists in the practical use of mathematical statistics, probability theory, and statistical dynamics 60
V.F. Storchevoy, N.P. Kushchev. Teaching methods of the general engineering discipline 'Electrical engineering and electronics' at an Aerospace University 71
D.A. Kozorez, Yu.G. Sledkov, M.I. Toporova, A.V. Korneenkova. Development and implementation of modules on unmanned aerial systems into educational programs of higher education in the Aerospace industry 80

COLLABORATION BETWEEN AEROSPACE UNIVERSITIES AND HIGH-TECH COMPANIES

A.Zh. Gakaev, E.V. Mitina. Internships for Faculty Members at UAC Flagship Universities as an Effective Mechanism for Improving Engineering Training Programs 89
O.V. Tushavina, E.R. Sadretdinova, E.V. Gusev, V.V. Rodchenko, V.A. Zagovorchev. Complex course project: Integration of education and industry in the Rocket and Space Industry 93
V.B. Raspopina, A.S. Govorkov, A.B. Strelkov, N.V. Podrez. Improving the processes of training aircraft industry specialists in the context of current industry requirements 100

ADDITIONAL VOCATIONAL TRAINING FOR SPECIALISTS AT AEROSPACE COMPANIES AND FACULTY MEMBERS AT AEROSPACE UNIVERSITIES

L.V. Bykov, E.V. Podkidysheva. Development of modern pedagogical competencies in universities: the role of MAI in the national modernization of engineering education for the aviation industry 108
V.P. Monakhova, A.M. Erikova, M.O. Ermakova, O.N. Chapurina. Model of organizing additional professional education for scientific and pedagogical personnel based on cooperation between universities and enterprises in the engine manufacturing companies 114
V.T. Kalugin, A.Yu. Lutsenko, I.K. Romanova-Bolshakova. Features of additional training of aviation and rocket and space technology specialists in the field of forecasting, diagnostics, and risks of complex systems 120
V.I. Busurin, Yu.G. Sledkov, A.V. Rumakina, N.A. Makarenkova. Organizational and methodological aspects of additional professional education in the field of modern aircraft control systems 127