

Genesis: исторические исследования

Правильная ссылка на статью:

Лазутин Д.О. Место Международной космической станции в космической деятельности США в 2000-2017 гг // Genesis: исторические исследования. 2025. № 9. DOI: 10.25136/2409-868X.2025.9.71849 EDN: SRDTHS URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71849

Место Международной космической станции в космической деятельности США в 2000-2017 гг.

Лазутин Дмитрий Олегович

ORCID: 0009-0000-5855-5832

Младший научный сотрудник; Научно-исследовательский институт (военной истории) Военной академии Генерального Штаба ВС РФ

119330, Россия, г. Москва, Университетский пр-т, 14

✉ lazutindo@mail.ru



[Статья из рубрики "История и политика"](#)

DOI:

10.25136/2409-868X.2025.9.71849

EDN:

SRDTHS

Дата направления статьи в редакцию:

30-09-2024

Аннотация: Международная космическая станция (МКС) является центральным элементом американской программы пилотируемых космических полетов на протяжении десятилетий. МКС – крупнейший объект, когда-либо построенный в космосе. Станция является ярким примером крупномасштабного технологического проекта национального и международного значения. Ежегодно она обходится НАСА в 3–4 миллиарда долларов, а за все время США вложили в станцию более 100 миллиардов долларов. Автор статьи обращает внимание на особую роль Международной космической станции в космической деятельности США в период с 2000 г. по 2017 г., при администрациях Дж. Буша-мл. и Б. Обамы. МКС – это уникальный проект, который демонстрирует, каких успехов могут достичь разные страны в ходе мирного научно-технического сотрудничества. Написание данной статьи, поставленные автором цели и задачи обусловили использование следующих методов исследования: проблемно-хронологический и историко-правовой. МКС также выступает в качестве катализатора развития коммерческих космических компаний. Программа коммерческих орбитальных транспортных услуг (COTS) направлена

на стимулирование коммерческих компаний, предоставляющих услуги космических перевозок, путем создания рынка для поставок грузов на МКС. Программа COTS привела к созданию менее дорогих и менее рискованных вариантов доставки полезных нагрузок для НАСА и других клиентов в космос. Автор приходит к выводу, что Международная космическая станция важна для Соединенных Штатов, поскольку поддерживает американскую программу пилотируемых космических полетов на должном уровне, на станции проводятся научные эксперименты, отрабатываются новые технологии, станция служит платформой для сотрудничества с другими космическими державами. Именно поэтому решение о продлении работы станции неоднократно принималось американской администрацией.

Ключевые слова:

Международная космическая станция, космическая деятельность, космическая политика США, Б. Обама, пилотируемая космонавтика, НАСА, космические средства выведения, SpaceX, COTS, коммерциализация космической деятельности

Международная космическая станция (МКС) является пилотируемой орбитальной станцией, используемой как многоцелевой космический исследовательский комплекс, в работе которого участвуют помимо России и США еще 12 стран (Бельгия, Германия, Дания, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Франция, Япония, Швейцария, Швеция).

История возникновения МКС и особенности ее строения являются предметом изучения в статье Д.А. Бойко [1]. Статья Ю.Н. Коптева [2] посвящена истории международного сотрудничества по проекту МКС и истории развертывания станции. Международно-правовой статус МКС исследуется в статьях авторов А.Д. Сафьянова, В.В. Сафонова [3], А.В. Борщевой [4], Д.З. Аслановой, В.В. Сафонова [5]. Месту и роли, которые играют пилотируемые орбитальные комплексы, в частности, МКС в создании технологических инноваций посвящена работа В.Б. Уварова [6]. В статье А.Б. Железнякова [7] рассказывается об истории создания и развития орбитальных космических станций, МКС, Китайской национальной космической станции, о планах создания Соединенными Штатами окололунной станции «Gateway» и Российской орбитальной служебной станции. Вопросы международного сотрудничества при создании и эксплуатации Российского сегмента МКС, трудности формирования сегментов и договоренности о продлении МКС обсуждаются в статье А.Г. Деречина, Л.Н. Жаровой, В.В. Синявского, В.Л. Солнцева, И.В. Сорокина [8]. О крупных технических происшествиях на МКС и примерах их устранения рассказывается в статье А.Ю. Леонгарда, Д.Р. Тележенко [9].

Изначально Соединенные Штаты вели разработку собственной орбитальной станции «Freedom» («Свобода»). Станция проектировалась в период с 1984 по 1993 гг., однако окончание «холодной войны» и космической гонки привели к сокращению финансирования американской модульной космической станции. Распад СССР привел к растущим финансовым проблемам российской программы космической станции «Мир». Стало очевидно, что планируемый вывод станции «Мир-2» вряд ли когда-нибудь состоится.

Таким образом, в начале 1990-х гг. сформировались условия для сотрудничества России и США в области исследования космоса. Было решено объединить проекты станций

«Мир-2» и «Freedom» в рамках международной программы.

В марте 1993 г. генеральный директор Российского космического агентства Ю.Н. Коптев и генеральный конструктор НПО «Энергия» Ю.П. Семенов обратились к руководителю НАСА Д. Голдину с предложением о создании МКС. 2 сентября 1993 г. Председатель Правительства Российской Федерации В.С. Черномырдин и вице-президент США А. Гор подписали «Совместное заявление о сотрудничестве в космосе», предусматривающее создание совместной станции [\[10\]](#). Первый элемент станции – российский модуль «Заря» был запущен 20 ноября 1998 г. В декабре 1998 г. к «Заре» был пристыкован американский соединительный модуль «Юнити». 2 ноября 2000 г. на борт МКС был доставлен экипаж первой основной экспедиции. С 2000 г. станция является постоянно обитаемой.

1 февраля 2003 г. произошло событие, серьезным образом повлиявшее на дальнейшие планы США в области пилотируемых полетов. При заходе на посадку потерпел катастрофу шаттл «Колумбия», погибло 7 членов экипажа. Это была уже вторая авария в программе «Спейс шаттл» после взрыва челнока «Челленджер» в 1986 г., где также погибло 7 человек. Данное происшествие стало огромным ударом по имиджу американской космонавтики. Полеты шаттлов к МКС были приостановлены на 2,5 г. В этой ситуации в полной мере проявила себя зависимость США от одной системы доставки астронавтов к МКС. Работа на станции продолжалась благодаря России. В 2005 г. Россия бесплатно доставляла американских астронавтов на МКС [\[11\]](#). В 2006 г. Национальное аэрокосмическое агентство США заключило с Роскосмосом сделку по доставке американских астронавтов на Международную космическую станцию по цене 21,8 млн. долл. за место [\[12\]](#).

После катастрофы была созвана комиссия по расследованию причин аварии. В январе 2004 г. Джордж Буш-мл. после расследования катастрофы, объявил о новой американской программе освоения космоса – «Vision For Space Exploration» («Видение освоения космоса»). Он принял решение о закрытии программы «Space Shuttle» в 2010 г. К этому времени космические челноки должны были выполнить основную возлагавшуюся на них задачу – завершить строительство Международной космической станции, которое на тот момент сильно отставало от графика [\[13\]](#).

В апреле 2005 г. на пост главы NASA был назначен Майкл Гриффин. На него была возложена задача по созданию нового американского пилотируемого космического корабля «Орион», который должен был заменить шаттлы. Он неоднократно критиковал программу «Space Shuttle» и Международную космическую станцию, выступая за освоение космоса за пределами земной орбиты. М. Гриффин призывал к сокращению финансирования американской части программы МКС, заявляя, что она лишает денежных средств остальные космические программы США. Также он предложил использовать конкуренцию для создания национальной транспортной космической системы, способной обеспечить агентство доступом к МКС после планируемого на 2010 г. завершения программы «Space Shuttle».

Еще при предыдущем главе НАСА Шоне О'Кифе НАСА рассматривало возможность того, что после завершения строительства МКС и вывода шаттлов из эксплуатации американские компании смогут доставлять астронавтов и грузы на МКС на небольших аппаратах, которые будут стоить дешевле, чем у НАСА или России. Вариант коммерческой транспортировки становился все более правдоподобным, учитывая развивающийся коммерческий сектор, а также желание и необходимость НАСА

направить свои ресурсы на изучение дальнего космоса, а не на рутинные операции на низкой околоземной орбите.

М. Гриффин провозгласил МКС потенциальным рынком для частных компаний. Программа летной демонстрации коммерческих услуг по доставке на МКС грузов и, позже, людей COTS (Commercial Orbital Transportation Services) была объявлена 1 ноября 2005 г. Цель программы – создать американскую коммерческую систему снабжения МКС всеми типами грузов, возвращения результатов исследований и экспериментов на Землю и транспортировки экипажей. Предполагалось, что эта система будет использоваться после прекращения эксплуатации шаттлов в 2010 г. и по крайней мере до 2016 г. С вводом ее в строй планировалось отказаться от начатой в ноябре 2005 г. закупки российских услуг по снабжению американского сегмента МКС и по доставке и возвращению экипажей. Программа должна была стимулировать усилия частных фирм по обеспечению дешевого доступа в космос. На реализацию проекта агентство выделяло 500 млн долл. в течение следующих четырех лет: 40 млн долл. в 2006 г., 130 млн в 2007 г., 200 млн в 2008 г. и 130 млн в 2009 г. Эти средства предусматривалось потратить на разработку проектов и демонстрационные полеты транспортных кораблей – беспилотного в 2008 г. и пилотируемого в 2010 г. На первом, обязательном этапе подрядчик или подрядчики должны были продемонстрировать доставку грузов в герметичном и негерметичном объемах, а также возвращение грузов в герметичном объеме на Землю. На втором этапе предлагалось продемонстрировать транспортировку экипажа. Созданный на базе демонстратора космический аппарат должен был обладать возможностью доставлять на МКС 7000 кг грузов и обеспечивать транспортировку на орбиту и обратно до трех членов экипажа. 0.5 млрд долл., которые предполагалось выделить на программу COTS, пошли только на финансирование разработки проекта частного транспортного корабля. Покупки конкретных миссий предполагалось оформить отдельными контрактами. Однако, NASA не определило потребность в коммерческих кораблях, она могла составлять от нуля до десяти тонн в год. В связи с этим не было никаких гарантий того, что компания, выигравшая контракт по программе COTS, в будущем могла быть привлечена агентством в качестве поставщика коммерческих транспортных услуг. Коммерческий корабль должен был стать, в лучшем случае, дублером «государственного» корабля Orion. Однако глава NASA М. Гриффин говорил, что для NASA предпочтительнее покупать услуги по снабжению МКС у коммерческих поставщиков, а не использовать Orion сверх необходимого. В августе 2006 г. NASA выбрало двух победителей – компании SpaceX и Rocketplane-Kistler. Эти компании были отобраны из 20 претендентов [\[14\]](#).

В июле 2006 г., через 2,5 г. после катастрофы, М. Гриффин разрешил запуск шаттла «Дискавери» после расследования причин катастрофы шаттла «Колумбия». Международные партнеры приступили к монтажу основных элементов МКС. В 2008 г. шаттл доставил на МКС самый важный компонент Европейского космического агентства – лабораторию «Коламбус». В том же году он доставил на МКС основной японский модуль «Кибо».

В ноябре 2008 г. президентом США был избран Барак Хуссейн Обама. Новым главой NASA стал генерал-майор морской пехоты в отставке и бывший астронавт Чарльз Френк Болден. Он вступил в должность 12 июля 2009 г. Ему предстояло довести строительство МКС до завершения и перейти к полноценной эксплуатации орбитального комплекса.

Важным вопросом, с которым столкнулась новая администрация, было возможное продление работы МКС после 2016 г. Мало кто верил, что США в то время откажутся от

МКС, поскольку в соответствии с «Законом о полномочиях NASA» 2005 г. американский сегмент Международной космической станции был определен в качестве национальной лаборатории [15]. Кроме того, в декабре 2008 г., в рамках программы NASA по координации доставки грузов на МКС частными компаниями, после окончания программы «Space Shuttle», две компании Orbital Sciences Corporation (OSC) и Space Exploration Technologies Corporation (SpaceX) заключили с NASA контракты на снабжение МКС. OSC должна была выполнить восемь рейсов к станции корабля Cygnus, а SpaceX – двенадцать [16]. Продление работы МКС привело бы к увеличению стоимости станции на миллиарды долларов, поскольку в бюджете не было предусмотрено средств на более долгосрочную операционную фазу проекта после 2016 г.

В мае 2009 г. Управлением Белого дома по научно-технической политике был сформирован «Комитет по пересмотру планов пилотируемых космических полетов США». Комитету было поручено провести независимый обзор планируемой деятельности США в области пилотируемых космических полетов. Этот комитет стал известен как «Комитет Огастина» по имени его председателя, отставного аэрокосмического промышленника Нормана Ральфа Огастина. При проведении обзора было поручено учесть несколько целей. Среди них – продление работы Международной космической станции, полеты за пределы низкой околоземной орбиты (включая Луну и Марс) и использование коммерческой космической индустрии. Эти цели должны были укладываться в определенный бюджет. Рекомендации американского комитета были изложены в докладе.

Комитет посчитал, что «отдача от инвестиций в МКС как для Соединенных Штатов, так и для международных партнеров значительно возрастет, если продлить срок ее эксплуатации до 2020 г. Сводить станцию с орбиты после 25 лет планирования и сборки и всего пяти лет эксплуатации представляется неразумным». Решение не продлевать срок ее эксплуатации «значительно ухудшит способность США развивать и возглавлять будущие международные партнерства в области космических полетов». Кроме того, «отдача от инвестиций в МКС значительно возрастет, если финансирование будет осуществляться на уровне, позволяющем полностью реализовать ее потенциал: в качестве новейшей национальной лаборатории страны, в качестве расширенного испытательного стенда для технологий и операционных методов, поддерживающих исследования, и в качестве управляемской структуры, способной поддержать расширенное международное сотрудничество». Прочные и проверенные рабочие отношения между международными партнерами – это, пожалуй, самый важный результат программы МКС [17, 10-11].

1 февраля 2010 г. Обама обнародовал бюджет для НАСА на 2011 финансовый год. Без предварительного обсуждения с Конгрессом предлагалось закрыть пилотируемую программу «Созвездие». Обама предложил увеличить финансирование программы коммерческих перевозок, чтобы ускорить разработку новых кораблей, которые будут доставлять грузы и особенно экипажи на МКС. Другими словами, преемником «Шаттла» должны были стать коммерческие системы, а не государственные. Он также хотел инвестировать значительные средства в разработку новых технологий. Стоит отметить, что не было названо ни одного пункта назначения, который заменил бы цель Буша – Луну. Учитывая рекомендации Комитета Огастина было предложено продлить работу МКС до 2020 г. Бюджет на 2011 финансовый год предусматривал дополнительное финансирование в размере 2,5 млрд долл. в течение пяти лет для продления срока службы МКС до 2020 года «для обеспечения полного использования МКС, а также для начала деятельности по повышению функциональности МКС и максимальной

эффективности операций». Бюджет также включал увеличение на 250 млн долл. на пять лет расходов «на научные и инженерные исследования, предназначенные для дополнения текущих фундаментальных исследований на МКС» [18, р. 354].

В июне 2010 г. была принята новая версия «Национальной космической политики США». В ней указывалось, что глава НАСА должен «продолжить эксплуатацию Международной космической станции в сотрудничестве с международными партнерами, вероятно, до 2020 г. или позже, и расширить усилия по использованию МКС в научных, технологических, коммерческих, дипломатических и образовательных целях» [19, с. 11].

Продление работы МКС не вызвало споров. В Конгрессе, возглавляемом сенаторами и представителями, в юрисдикции которых находятся центры НАСА и подрядчики, критиковали решение Обамы из-за предложенного прекращения программы «Созвездие». В апреле 2010 г. Обама несколько отступил от своей прежней позиции и заговорил об отправке астронавтов к орбите Марса и астероидам вместо Луны. В октябре 2010 г. Обама и Конгресс пришли к компромиссу в «Законе о полномочиях НАСА» от 2010 г. В законе был указан конечный пункт назначения – Марс, а также другие возможные пункты назначения на этом пути, в частности, миссия на астероид. В результате компромисса было отменено создание ракет Ares 1 и Ares 5, но принято решение по разработке сверхтяжелой ракеты Space Launch System и продолжены работы по транспортному космическому кораблю Orion. Планы по посадке на Луну с использованием лунного модуля Altair были отменены. Законодательство одобрило ускорение программы по созданию коммерческого грузового и экипажного транспорта для доставки грузов и астронавтов на МКС. К сроку службы шаттла добавили один год, чтобы завершить строительство МКС в 2011 г. [20]. По вопросу завершения строительства и использования МКС был достигнут консенсус. Международные партнеры ясно выразили желание продлить работу МКС до 2020 г.

В 2003 г. Китай стал третьей страной, запустившей человека в космос, планировалось построить космическую станцию и высадиться на Луне. Обама хотел использовать космос не только в экономических целях, но и для расширения международного сотрудничества. Это означало сохранение связей с Россией и, возможно, развитие новых отношений с Китаем. В ноябре 2009 г. Обама встретился с председателем КНР Ху Цзиньтао. Они обсудили возможное сотрудничество в космосе. Впоследствии, в октябре 2010 г., Обама направил Ч. Болдена в Китай. Он и его коллеги по НАСА беседовали с китайскими космическими чиновниками. Была затронута возможностьстыковки Китая с МКС, и НАСА предоставило технические детали конструкции, позволяющие китайским космическим кораблям стыковаться с МКС.

Однако, многие республиканцы в Конгрессе выступали против возможного американо-китайского партнерства в области МКС, как и некоторые демократы. Республиканец Фрэнк Вулф, председатель подкомитета по ассигнованиям НАСА в Палате представителей, был настроен крайне враждебно по отношению к этой идеи. Он включил в законопроект об ассигнованиях НАСА на 2011 г. формулировку, запрещающую НАСА осуществлять совместные проекты полета человека в космос с Китаем. Таким образом, возможное сотрудничество США и Китая, особенно с космической станцией, было отодвинуто США на второй план. Китай, в свою очередь, также отказался участвовать в программе строительства и эксплуатации Международной космической станции, так как принял решение развивать собственные национальные проекты [21].

Тем временем полеты шаттлов успешно продолжались. 24 февраля 2011 г. шаттл

«Дискавери» доставил на МКС последний блок станции – итальянский модуль под названием «Леонардо». После завершения разработки можно было приступить к полноценным работам с шестью астронавтами на борту станции.

В 2011 г. завершилась 30-летняя программа «Space Shuttle». После списания шаттлов Россия осталась единственной страной, имеющей возможность отправлять людей на МКС. США на время лишились и возможности снабжать станцию грузами и вынуждены были полагаться на Россию, Европу и Японию. В 2014 г. администрация Обамы решила продлить работу МКС до 2024 г. Это продление было принято Конгрессом, но оказалось проблематичным для некоторых партнеров. Однако, Ч. Болдену удалось убедить отечественных и международных членов коалиции МКС в необходимости сохранения объекта по крайней мере до 2024 г. [\[22\]](#).

Согласно новому плану администрации Б. Обамы, космическая станция должна была стать «полигоном» для частных американских компаний. США хотели, чтобы коммерческие фирмы взяли на себя рутинные функции по снабжению МКС – а в перспективе и транспортировки астронавтов. Работа NASA с частным космическим сектором изначально осуществлялась в рамках программы по координации доставки грузов на МКС частными компаниями «Коммерческие услуги орбитальной транспортировки» (Commercial Orbital Transportation Services, COTS). В рамках программы SpaceX разрабатывала тяжелую ракету Falcon 9 и грузовой корабль Dragon, а OSC – носитель Taurus II и корабль Cygnus.

8 декабря 2010 г. компания SpaceX осуществила пуск Falcon 9 с экспериментальным грузовым космическим кораблем Dragon. Это был первый демонстрационный полет ракеты и корабля в рамках программы COTS. В 2012 г. SpaceX удалось доставить груз на МКС и обратно [\[23\]](#). После успешного выполнения миссии компания приступила к выполнению контракта по снабжению МКС грузами. В 2013 г. Orbital Sciences, как и SpaceX, участвующая в программе COTS, также добилась успеха.

Перевозка экипажа была гораздо более рискованной задачей. В феврале 2010 г. NASA инициировало программу Commercial Crew Development (CCDev) по развитию частных коммерческих пилотируемых космических кораблей для доставки астронавтов на МКС взамен уходящим шаттлам. Принципиальным отличием программы CCDev стало то, что NASA решило заказывать не разработку и производство космических систем, а услугу по доставке астронавтов на МКС. В 2014 г. две компании – SpaceX и Boeing получили контракты на создание пилотируемых космических кораблей. С Boeing заключен контракт на \$4,2 млрд, с SpaceX – на \$2,6 млрд. Первые полеты новых кораблей были изначально запланированы на 2017 г. [\[24\]](#).

Последние месяцы своей работы Ч. Болден сотрудничал с Конгрессом, чтобы обеспечить преемственность политики, когда администрация Обамы уступила место администрации Дональда Трампа.

На МКС также проходит отработка технологий надувных космических модулей. В 2013 г. NASA заключило с компанией Bigelow Aerospace контракт стоимостью 17,8 млн долл. на поставку экспериментального надувного жилого модуля [\[25\]](#). В апреле 2016 г. он был доставлен на МКС космическим кораблем Dragon и пристыкован к узловому модулю «Спокойствие». Изначально предполагалось, что он будет проходить испытания в течение двух лет, после чего будет отстыкован от МКС, однако модуль до сих пор находится на орбите.

Подводя итог, можно выделить следующие этапы в деятельности МКС при администрациях Дж. Буша-мл. и Б. Обамы: в 2000–2011 гг. проводилось активное строительство МКС. На протяжении периода с 2011 по 2017 гг. наблюдалось полноценное использование МКС как научной лаборатории, срок функционирования станции был продлен до 2024 г. МКС стала основным местом для проведения правительственные и коммерческих экспериментов в условиях микрогравитации. Есть и другие варианты использования МКС, в том числе в качестве рынка для компаний, занимающихся космическими перевозками. Американскими частными космическими компаниями, после завершения программы «Спейс шаттл» и отказа от пилотируемой программы «Созвездие», были разработаны ракетоносители и грузовые корабли для доставки грузов на МКС. Кроме того, МКС является превосходным примером сотрудничества между странами и демонстрирует их способность разрешать конфликты и противоречия. Пример МКС служит уроком того, как можно реализовывать крупномасштабные долгосрочные программы. Важность МКС как таковой широко признана в космическом сообществе.

Библиография

1. Бойко Д. А. Основные этапы становления и развития Международной космической станции // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016. Т. 2, № 12.
2. Коптев Ю. Н. Международная космическая станция – крупнейший международный космический проект // Космическая техника и технологии. 2024, № 1 (44).
3. Сафьянов А. Д., Сафонов В. В. Международная космическая станция // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2015. Т. 2, № 11.
4. Борщева А. В. Правовой статус Международной космической станции // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2019. Т. 3.
5. Асланова Д. З., Сафонов В. В. Правовой статус Международной космической станции // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2012. Т. 2, № 8.
6. Уваров В. Б. Повышение эффективности использования МКС: современные подходы к коммерциализации космических экспериментов // Исследования космоса. 2017. № 4.
7. Железняков А. Б. Форпосты человечества на околоземной орбите // Воздушно-космическая сфера. 2021. № 4 (109).
8. Деречин А. Г., Жарова Л. Н., Синявский В. В., Солнцев В. Л., Сорокин И. В. Международное сотрудничество в сфере пилотируемых полетов. Часть 2. Создание и эксплуатация Международной космической станции // Космическая техника и технологии. 2017. № 2 (17).
9. Тележенко Д. Р., Леонгард А. Ю. Проблемы эксплуатации и ремонта Международной космической станции // Решетневские чтения. 2013. Т. 1, № 17.
10. История проекта Международной космической станции // Роскосмос. URL: <https://www.roscosmos.ru/30171/> (дата обращения: 20.10.2024).
11. Роскосмос за доставку астронавтов США на МКС денег не получает // РИА Новости. 07.06.2005. URL: <https://ria.ru/20050607/40486033.html> (дата обращения: 6.10.2024).
12. Россия поделилась с США местами на "Союзе" // Коммерсант. 10.01.2006. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/639930> (дата обращения: 12.10.2024).
13. President Bush Announces New Vision for Space Exploration Program // NASA. 14 January 2004. URL: <https://history.nasa.gov/Bush%20SEP.htm> (дата обращения: 15.10.2024).
14. NASA Selects Crew and Cargo Transportation to Orbit Partners // Spacenews.com. August 18, 2006. URL: <https://spacenews.com/nasa-selects-crew-and-cargo-transportation-to-orbit-partners/> (дата обращения: 17.10.2024).
15. National Aeronautics and Space Administration Authorization Act of 2005. URL:

- <https://www.congress.gov/bill/109th-congress/senate-bill/1281/text> (дата обращения: 20.10.2024).
16. SpaceX and Orbital win huge CRS contract from NASA // NASASpaceflight.com. URL: <https://www.nasaspacesflight.com/2008/12/spacex-and-orbital-win-huge-crs-contract-from-nasa/> (дата обращения: 25.10.2024).
17. Seeking a Human Spaceflight Program: Worthy of a Great Nation // Review of U.S. Human Spaceflight Plans Committee. Washington, October 2009.
18. National Aeronautics and Space Administration FY 2011 Budget Estimates // NASA. February 1, 2010. URL: <https://www.nasa.gov/fiscal-year-2011-budget-request/> (дата обращения: 16.10.2024).
19. National Space Policy of the United States of America. P. 11. June 28, 2010. URL: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/national_space_policy_6-28-10.pdf (дата обращения: 28.09.2024).
20. National Aeronautics and Space Administration Authorization Act of 2010. URL: <https://www.congress.gov/bill/111th-congress/senate-bill/3729> (дата обращения: 26.09.2024).
21. Китай не намерен участвовать в программе строительства МКС // РИА Новости. 10.02.2011. URL: <https://ria.ru/20110210/332796506.html> (дата обращения: 20.10.2024).
22. International Space Station Gets Life Extension Through 2024 // Space.com. January 8, 2014. URL: <https://www.space.com/24208-international-space-station-extension-2024.html> (дата обращения: 19.10.2024).
23. Kenneth Chang. First Private Craft Docks With Space Station // The New York Times. 26.05.2012. URL: <https://www.nytimes.com/2012/05/26/science/space/space-x-capsule-docks-at-space-station.html> (дата обращения: 20.10.2024).
24. NASA заключило контракты на постройку космических кораблей с Boeing и SpaceX // Интерфакс. 17.09.2014. URL: <https://www.interfax.ru/world/397136> (дата обращения: 18.10.2024).
25. NASA To Test Bigelow Expandable Module On Space Station // NASA. Jan 16, 2013. URL: <https://www.nasa.gov/news-release/nasa-to-test-bigelow-expandable-module-on-space-station/> (дата обращения: 24.10.2024).

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Уже не одно тысячелетие для человечества характерен интерес к космосу, что нашло отражение в мифологии и научной фантастике. Вторая половина двадцатого века превзошла самые смелые ожидания: на наших глазах человечество сначала вышло на околоземную орбиту, а затем «маленький шагок» астронавтов открыл для землян лунную поверхность. Подвиги покорителей космоса воспевали поэты и писатели, кинематографисты и художники. Старшему поколению безусловно памятны следующие строчки: «и на Марсе будут яблони цвести». Однако, последние годы не отличаются прорывами в освоении космоса, в то же время отдельные страны (Россия, США, Китай, Индия) имеют свои космические программы.

Указанные обстоятельства определяют актуальность представленной на рецензирование статьи, предметом которой является космическая программа США в 2009-2017 гг. Автор ставит своими задачами выделить основные этапы в деятельности Международной космической станции при президенте США Б. Обаме, а также раскрыть политическое противоборство в США относительно МКС.

Работа основана на принципах анализа и синтеза, достоверности, объективности, методологической базой исследования выступает системный подход, в основе которого находится рассмотрение объекта как целостного комплекса взаимосвязанных элементов. Автор использует также сравнительный метод.

Научная новизна статьи заключается в самой постановке темы: автор на основе различных источников стремится охарактеризовать место Международной космической станции в космической программе США при администрации Б. Обамы.

Рассматривая библиографический список статьи, как позитивный момент следует отметить масштабное привлечение зарубежных англоязычных источников, что определяется самой постановкой темы: всего список включает в себя 9 источников. Из указанных англоязычных источников укажем на материалы информационных агентств (Интерфакс, РИА новости), а также интернет-портала НАСА. В качестве замечания укажем на отсутствие в библиографии исследовательских работ, что, на наш взгляд, может быть в известной мере оправдано спецификой самой темы. Однако, вне авторского поля зрения оказался целый ряд работ по МКС: Ю.Н. Коптева («Международная космическая станция - крупнейший международный космический проект», Космическая техника и технологии, 2024, № 1), А.Д. Сафьянова и В.В. Сафонова («Международная космическая станция», Актуальные проблемы авиации и космонавтики, 2015, Т. 2, № 11) и др. Представляется важным дополнить библиографию в части исследовательских работ.

Стиль написания статьи можно отнести к научному, вместе с тем доступному для понимания не только специалистам, но и широкой читательской аудитории, всем, кто интересуется как историей космических программ, в целом, так и историей различных сегментов Международной космической станции, в частности. Апелляция к оппонентам представлена на уровне собранной информации, полученной автором в ходе работы над темой статьи.

Структура работы отличается определенной логичностью и последовательностью, в ней можно выделить введение, основную часть, заключение. В начале автор определяет актуальность темы, показывает, что «МКС является превосходным примером сотрудничества между странами и демонстрирует их способность разрешать конфликты и противоречия». Автор выделяет два этапа в деятельности МКС: 1) «в первые годы президентства Б. Обамы (2009-2011) была завершена сборка американского сегмента МКС, в целом строительство МКС было завершено»; 2) «на протяжении периода с 2011 по 2017 гг. наблюдалось полноценное использование МКС как научной лаборатории, срок функционирования станции был продлен до 2024 г.». В работе показаны противоречия в американских политических кругах относительно МКС: так, «если Обама хотел использовать космос не только в экономических целях, но и для расширения международного сотрудничества», то отдельные республиканцы и демократы выступали против американо-китайского сотрудничества в космосе.

Главным выводом статьи является то, что «МКС стала основным местом для проведения правительственные и коммерческих экспериментов в условиях микрогравитации, а также для проверки того, как человеческий организм реагирует на невесомость».

Представленная на рецензирование статья посвящена актуальной теме, вызовет читательский интерес, а ее материалы могут быть использованы как в учебных курсах, так и в рамках развития стратегий освоения космоса.

В то же время к статье есть замечания:

- 1) Необходимо дополнить библиографию статьи в части исследовательских работ.
- 2) Временами автор тяготеет к описательности. Следует дать хотя бы краткий обзор библиографии, обратившись к методу экспертных оценок, показать мнения экспертного сообщества о МКС и т.д.

После исправления указанных замечаний статья может быть рекомендована для публикации в журнале «Genesis: исторические исследования».

Результаты процедуры повторного рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Целью статьи является определение места Международной космической станции (ISS) в космической деятельности США в 2000-2017 гг. МКС — многосторонне изученный объект международного космического сотрудничества, автор приводит достаточно полную библиографию вопроса. Начальная хронологическая граница исследования определяется обитаемостью станции, хотя автор сам справедливо отмечает, что ещё в декабре 1998 году к российской «Заре» был пристыкован американский соединительный модуль «Юнити». Таким образом, рассматриваются принципы и задачи международного космического сотрудничества при президентских администрациях Дж.Буша-младшего и Б.Обамы.

Важно учитывать, что несмотря на очевидное космическое первенство России и США, в проекте МКС участвовала ещё дюжина стран (Бельгия, Германия, Дания, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Франция, Япония, Швейцария, Швеция). Ключевым для развития американской космической отрасли событием в исследуемый период стала катастрофа шаттла «Колумбия» в 2003 году, после которой на высшем уровне было принято решение о новой американской программе освоения космоса — «Vision For Space Exploration».

Ключевой персоной, принимающей решения в этот период, становится Майкл Дуглас Гриффин, возглавлявший НАСА с 2005 по 2009 год, и призывающий к сокращению финансирования американской части программы МКС. При этом, восполнить бюджет программы предлагалось за счет частных компаний: была разработана программа летной демонстрации коммерческих услуг по доставке на МКС грузов и людей COTS (Commercial Orbital Transportation Services), которая подробно и обосновано рассмотрена в статье. Именно при Гриффе были восстановлены запуски шаттлов: «Дискавери» доставил на МКС самый важный компонент Европейского космического агентства — лабораторию «Коламбус».

Автор убедительно показывает, что изменение места МКС в американской администрации связано в новым президентом, при который главой НАСА становится бывший астронавт Чарльз Фрэнк Болден. В этот момент важнейшим вопросом стал вопрос о продлении деятельности МКС. С одной стороны, было решено, что «отдача от инвестиций в МКС как для Соединенных Штатов, так и для международных партнеров значительно возрастет, если продлить срок ее эксплуатации до 2020 г. Сводить станцию с орбиты после 25 лет планирования и сборки и всего пяти лет эксплуатации представляется неразумным», с другой стороны, администрация Обамы предлагала закрыть пионерскую программу «Созвездие» и увеличить финансирование программы коммерческих перевозок, чтобы ускорить разработку новых кораблей, которые будут доставлять грузы и особенно экипажи на МКС.

Сложно не согласиться с выводом автора, что «пример МКС служит уроком того, как можно реализовывать крупномасштабные долгосрочные программы». Однако стоит заметить, что в статье место МКС в политике США рассмотрено без всяких связей со странами-участницами проекта (за исключением примера бесплатной доставки американских астронавтов на МКС Россией в период заморозки полетов шаттлов и последующим оформлением договора с Роскосмосом). Интересно, в какой мере планы

США согласовывались с планами других стран участниц, возникали ли дискуссии по принципиальным американским решениям (например, трендом на коммерциализацию). Интересным аргументом в определении места США в развитии МКС могла бы стать таблица с динамикой инвестиций стран-участниц в проект, из которого можно было бы понять реальную долю участия космических агентств разных стран.