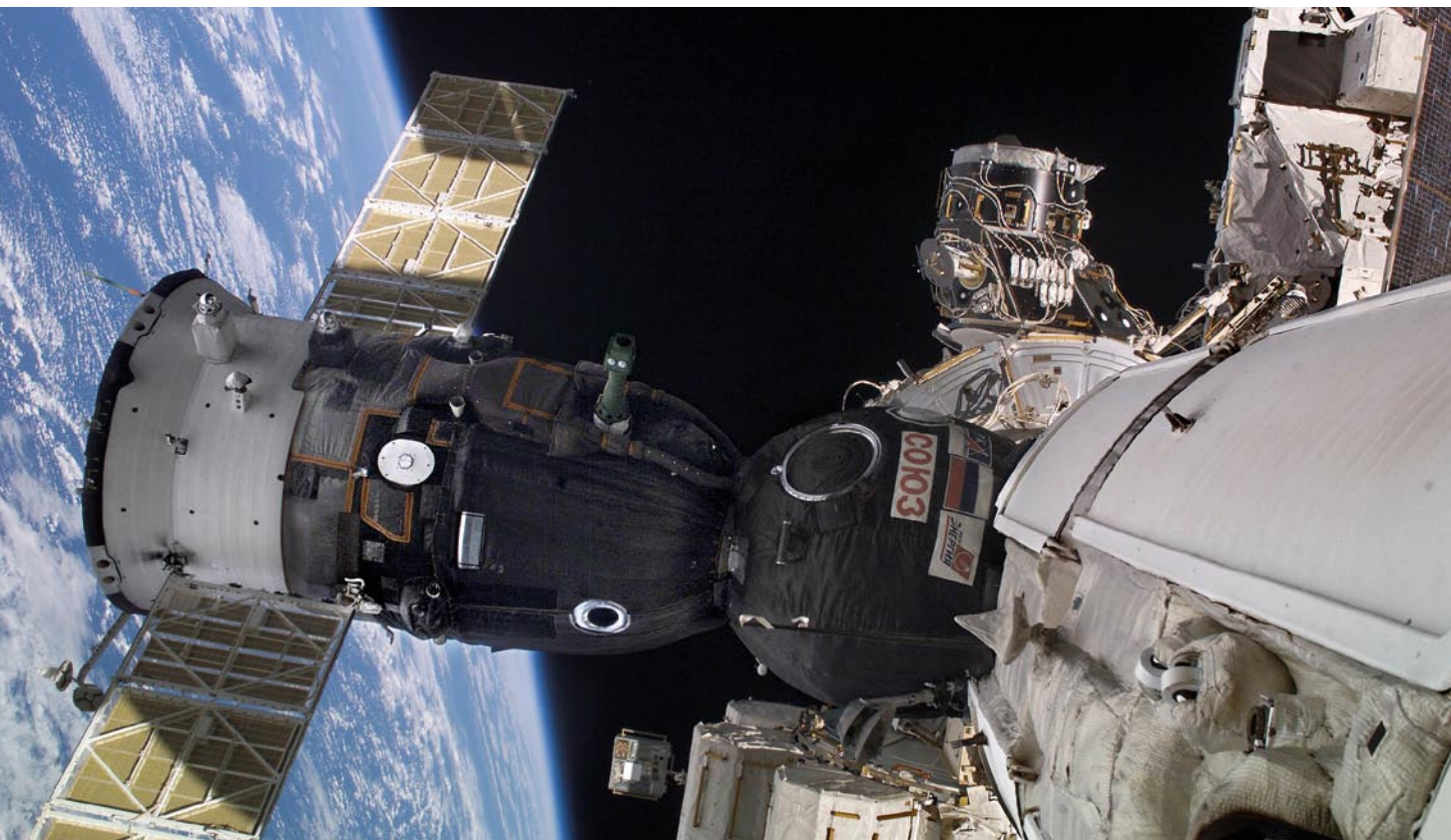


# 50 лет полету человека в космос



**12 апреля 1961 года – памятная дата в истории человечества. 50 лет назад в этот день мощная ракетаноситель вывела на орбиту первый в истории космический корабль «Восток», пилотируемый первым космонавтом Земли – гражданином Советского Союза Юрием Гагариным. 108 минут длился первый космический полет. В наши дни, когда совершаются многомесечные экспедиции на орбитальных космических станциях, он кажется очень коротким. На Земле появилась новая профессия – космонавт. За 50 лет в космосе побывали представители разных профессий, и только один из них был профессиональным водолазом. А в этом году выход в космос совершил водолаз-дайвер.**

## ■ КОСМОНАВТ-ВОДОЛАЗ ВАЛЕРИЙ РОЖДЕСТВЕНСКИЙ



Тридцать пять лет назад, 16 октября 1976 года, в Советском Союзе произошла сенсация: случилось первое и единственное в практике отечественной пилотируемой космонавтики приводнение. Все наши «Востоки», «Восходы» и «Союзы» обычно приземлялись в отличие от американских аппаратов, которые спускались на водную поверхность. Однако экипажу «Союза-23» в составе командира В.Д. Зудова и бортинженера В.И. Рождественского пришлось получить и опыт приводнения. Спускаемый аппарат космического корабля

«Союз-23» угодил в озеро Тенгиз, что в суверенном ныне Казахстане. После падения «Союза-23» в озеро Тенгиз в Звездном шутили: «А куда еще, как не в воду, он мог упасть, когда в экипаже – единственный в отряде космонавт-водолаз?» По поводу водолаза – это чистая правда.

### Из воспоминаний Валерия Рождественского:

Сам я коренной ленинградец, родился и вырос в городе с прочными морскими традициями. Поэтому, несмотря на детские увлечения, о космосе и не помышлял. Когда выпал срок, поступил в военно-морское училище, получил диплом инженера-

ра-кораблестроителя. Потом стал водолазом-глубоководником и четыре года прослужил на Балтике. Приходилось ходить на большие глубины, до 200 м. А в 1965 году мне неожиданно-негаданно предложили пройти комиссию, чтобы вступить в отряд космонавтов.

их, на озере Тенгиз, где мы приводнились — а его площадь превышает 1500 км<sup>2</sup>, — бушевал шторм. Неудивительно, что люди из поисково-спасательного отряда смогли подобраться к нам далеко не сразу. Холод и очень сильная качка. Озеро горько-соленое, замерзает лишь в декабре,

построен специальный бассейн, где имитируются выход в открытый космос, переноска грузов и целый ряд других действий. Причем скафандры применяются самые что ни на есть натуральные. Так что космическая одежда и под водой хороша...



1964 г. Слева направо: Будущий космонавт, здесь водолазный специалист, В.И. Рождественский; водолазный специалист В.А. Анисимов; водолазный врач Г.М. Соколов



### Валерий Рождественский

Летчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза, полковник-инженер, водолазный специалист. Родился 13 февраля 1939 года. Окончил Высшее военно-морское инженерное училище им. Ф.Э. Дзержинского в 1961 г. По образованию военный инженер-кораблестроитель. Служил в Военно-морском флоте СССР, возглавлял группу водолазов-глубоководников в аварийно-спасательной службе Балтийского флота. В 1965 году зачислен в отряд космонавтов. 14–16 октября 1976 года совершил единственный полет в космос на корабле «Союз-23». Участвовал в разработке тренажеров комплекса «Мир». Работал в Центре управления полетами, затем начальником отдела Центра подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина. Отчислен из отряда космонавтов в 1986 году. Сейчас на пенсии. Награжден орденом Ленина, орденом «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» 3-й степени, медалями, иностранными орденами; удостоен почетного диплома им. В.М. Комарова (FAI). Почетный гражданин городов Калуги, Бор, Гагарина (Россия), Аркалыка (Казахстан).

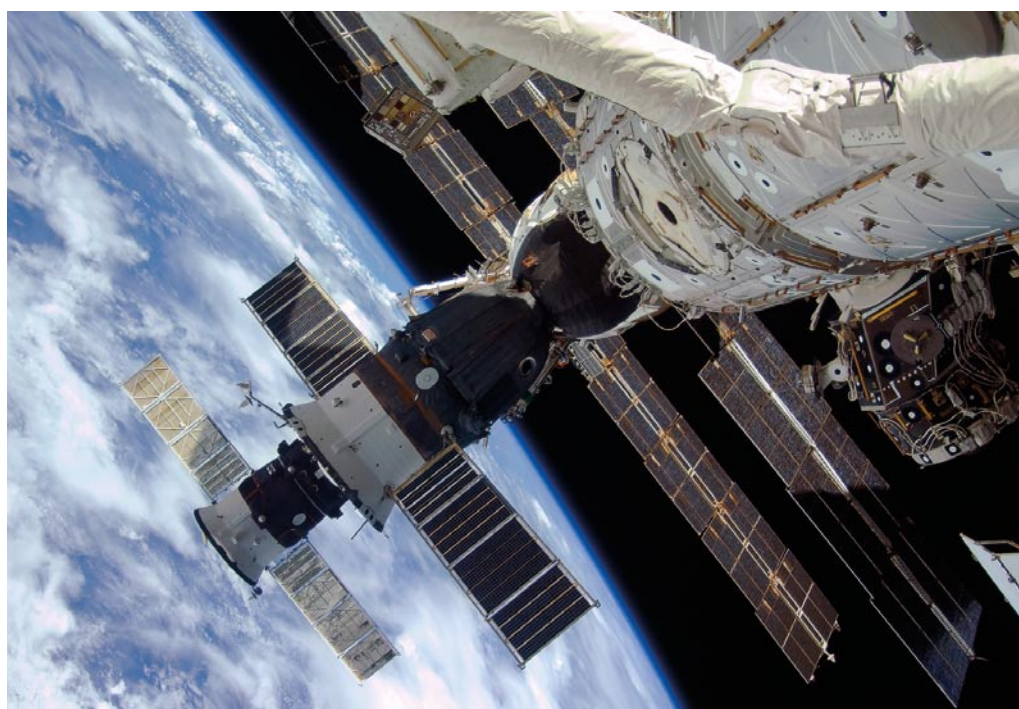
Между прочим, не прошло и 20 лет, а за пределами планеты побывали представители самых разных профессий. В том числе и я, профессиональный водолаз.

Нам со Славой Зудовым довелось испытать на деле систему приведения «Союза». До этого советские корабли садились только на сушу. Американские, наоборот, всегда «плюхались» на воду. Причины этого связаны с географией. Соединенные Штаты окружены океаном; их территория густонаселенна. В нашей же стране есть довольно обширные районы, словно самой природой предназначенные для завершения космических путешествий. Тем не менее, все советские корабли могут садиться на воду, однако до «Союза-23» таких случаев посадки еще не было.

Что ж, мы воочию убедились, что оборудование спроектировано верно и способно работать в самых сложных метеорологических условиях. Во-первых, была ночь. Во-вторых, стоял мороз минус 22 °С. В-треть-

так что волны потешились над нами вволю. Переносить такие вещи сразу после космического полета довольно тяжело. Однако нам удалось избрать оптимальную, по всей видимости, линию поведения. Освободившись от скафандров, мы не поспешили натянуть на себя всю теплую одежду, что была с нами. Нет, мы растянули удовольствие. Как только начинали чуть-чуть замерзать, тут же надевали очередную порцию белья. А когда оно кончилось, натянули полетный костюм, потом теплозащитный... Так и продержались до «прихода своих».

Работа космонавта напоминает труд водолаза не только тем, что и тот и другой носят скафандр. Очень многие ощущения схожи. Недаром, видимо, бытуют выражения «глубины космоса», «звездный океан». Большая часть операций, которые предстоит выполнить в невесомости, вначале отрабатывается под водой. Человек при этом имеет нулевую плавучесть, находится в состоянии гидроневесомости. У нас в Звездном



## ■ ДАЙВ-МАСТЕР PADI ДМИТРИЙ КОНДРАТЬЕВ В ОТКРЫТОМ КОСМОСЕ!

21 января 2011 г. совершил свой первый выход в открытый космос российский космонавт Дмитрий Кондратьев, командир корабля «Союз ТМА-20», который к тому же и дайв-мастер PADI. А некоторое время спустя в офисе Российского Центра PADI случилось невероятное событие – раздался звонок с Международной космической станции. Дмитрий любезно ответил на наши вопросы.

**Совсем недавно состоялся ваш первый выход в открытый космос! Как**

**все прошло?**

Прошло все нормально, ощущения хорошие, было очень интересно и необычно. Когда находишься внутри Международной космической станции, кажется, что ты дома, а уже выходя в открытый космос, видишь бездну, с которой ты один на один. Это был мой первый выход в открытый космос, особых проблем во время выхода не возникло.

В Центре подготовки космонавтов очень хорошо готовят людей, они проходят тренировки. Часть тренировок осуществляется в гидросреде, когда человек погружается в воду и ощущает гидроневесомость. Это общее у космонавтов и дайверов – знакомство с гидроневесомостью. Мы отрабатываем во время тренировок различные навыки – работаем с различным оборудованием, готовимся к работе в открытом космосе.

Между прочим, моим инструктором, у которого я обучился дайвингу до уровня дайвмастер PADI, был Валерий Несмеянов, который является еще и инструктором по подготовке космонавтов.

**У вас на борту международная команда. На каком языке общаетесь?**

Официальным языком общения является английский, иностранцы учат русский язык, но его уровень пока ограничен, так что мы общаемся на английском.

**Опишите, пожалуйста, примерный рабочий день космонавта на Международной космической станции.**

У меня обыкновенный рабочий день, как и у любого человека, работающего в офисе. Мы живем по времени UTC. Я просыпаюсь в 6 утра, начало рабочего дня – в 8 утра, в течение дня перерыв на час-два, далее работа до шести-полседьмого вечера, в это время мы связываемся с Землей, где занимаются планированием нашей работы. В свободное время читаю книги, статьи, смотрю фильмы, новости.

**Планируете ли вы работать в дайвинге?**

Все возможно! Мне нравится дайвинг, я буду погружаться, а дальше посмотрим.

**Есть ли у вас какие-то увлечения?**

Конечно, есть. Это и дайвинг, и малая авиация, кроме того, у меня коричневый пояс по каратэ – в жизни много всего интересного!



**Как в семье относятся к вашей профессии и частым расставаниям? Часто ли получается общаться с семьей?**

Дома все переживают из-за того, что я нахожусь далеко и в местах с повышенным риском. Меня всегда ждут. Общаемся практически каждый день — по телефону, с помощью Интернета, родные присылают фото.

**Есть ли у космонавтов какие-то свои традиции?**

Традиции есть, но по большей части официальные — например, традиция

встречи космонавтов после полета. А суеверия у каждого свои.

**Есть ли что-то, чего вам не хватает на МКС?**

В принципе здесь есть все. Но иногда не хватает скоростного Интернета, ведь в космосе ощущается недостаток информации, а чтобы получить ее через Всемирную сеть, требуется больше времени, чем на Земле, но у нас есть и электронная почта, и IP-телефония.

**Что вам больше всего нравится в**

**вашей работе?**

Много факторов — мне нравится и необычная среда, ощущение невесомости, и то, что сама по себе работа ответственная и интересная.

На этом, к сожалению, время беседы подошло к концу и пришлось закончить прямую связь с космосом. Нам очень приятно, что у нас была уникальная возможность пообщаться с Дмитрием, находящимся непосредственно на Международной космической станции. До встречи на планете Земля!

Елена Колосова, Российский центр PADI



Космонавт Дмитрий Кондратьев и инструктор-испытатель Валерий Несмеянов в гидролаборатории Звездного городка

## ■ ИНТЕРВЬЮ ВАЛЕРИЯ НЕСМЕЯНОВА, ИНСТРУКТОРА-ИСПЫТАТЕЛЯ, ДЛЯ ЖУРНАЛА «НЕПТУН XXI ВЕК»

**Поздравляем Вас, Валерий! Ведь это первый случай в истории – выход в открытый космос космонавта, который, как оказывается, еще и дайв-мастер.**

Я горд за него, что он добился таких высот. И в прямом, и в переносном смысле. Выше уже некуда. И очень счастлив, что мне довелось поработать с Дмитрием.

Шутка ли — мой ученик космонавт Кондратьев выполнил два блестящих по качеству исполнения выходов в открытый космос в январе и феврале этого года. Дима постоянно изучает что-то новое, он вообще любит учиться. У него 4 образования, все с красным дипломом... Он никогда не оста-

навливается на достигнутом.

**Много ли дайверов в отряде космонавтов?**

В прошлом году я обучил четверых космонавтов до уровня дайв-мастера и уровня Advanced Openwater Diver больше десяти человек. Счастье, что я работаю в таком месте. Открытую воду провели в «боевых» условиях, в подмосковной Шатуре, где вода летом на глубине 18 метров 7–9 °С. Видимость, как понимаете, соответствующая. Но ребятам понравилось.

**На каком этапе космонавты обучаются водолазному делу в рамках профессии?**

Космонавты получают водолазную квалификацию «водолаз 5 разряда» в процессе Общекосмической подготовки (год-два после зачисления в отряд), что позволяет им отрабатывать циклограммы выхода в открытый космос в легководолазном снаряжении перед тренировками в скафандрах. Так что водолазное дело это часть их профессии.

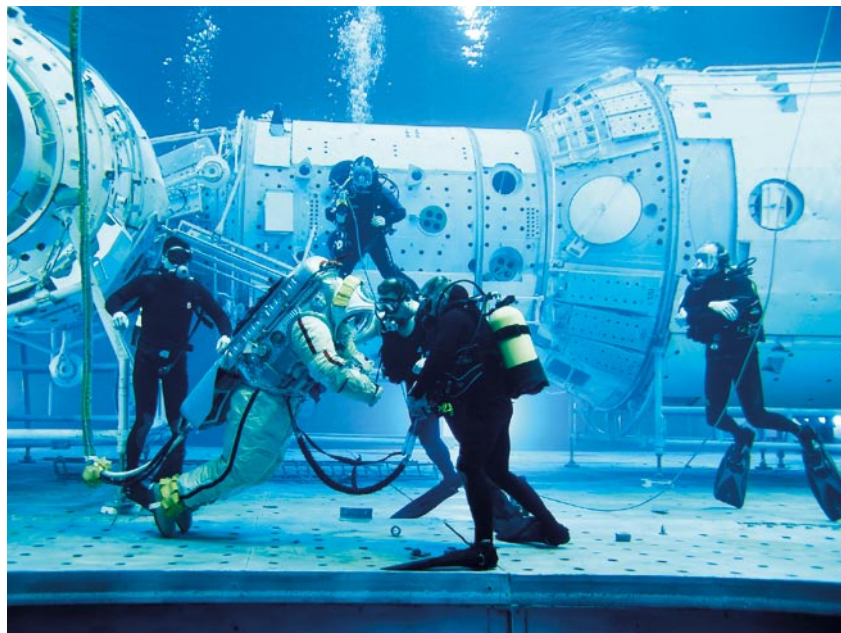
**Расскажите, пожалуйста, о себе, о своей водолазной истории, как стали испытателем.**

По квалификации Военно-Морского Флота я старший инструктор-водолаз, по квалификации МЧС — водолаз 5-го разряда, а также инструктор профессиональной ассоциации дайвинг инструкторов PADI. Я люблю свою профессию и вне рабочего времени тоже погружаюсь под воду — занимаюсь дайвингом, обучаю людей, сертифицирую.

Я пришел сюда из Военно-Воздушных Сил. 13 лет отлетал в истребительной авиации. И вот так получилось, что сменил высоту на глубину, крылья на ласты. Мне 40 лет. Я сам из Ялты, морской человек с детства. И однозначно, если бы не стал летчиком, стал бы моряком. Но судьба счастливо распорядилась, дала возможность освоить обе эти профессии. Очень много пересечений по ощущениям — и в воздухе, и в воде. Среда совсем разная, но по адреналину и эмоциям есть сходства. Вода не терпит суеты, но соображать и реагиро-



Иван Александрович Верба, один из старейших специалистов гидролаборатории Звездного городка, и Валерий Несмеянов



Испытания нового скафандра «Орлан-МК-ГН» в бассейне

вать на изменение ситуации необходимо мгновенно, как в воздушном бою. На данный момент я один из пяти инструкторов-испытателей по Внекорабельной деятельности в Гидролаборатории. Работа инструктора представляет собой сплав научной, инженерной, методической мысли, преподавательской и испытательной практической деятельности. Прежде чем космонавт приступит к тренировкам в гидроневесомости, наши инструктора-испытатели совместно с представителями промышленности проводят огромную предварительную работу, от идеи до отработанной методики обучения, каждый пункт которой они проверяют и испытывают на себе под водой в скафандре «Орлан-ГН» и в легководолазном снаряжении в испытательной бригаде. Организация и проведение тренировок, испытаний полностью лежит на плечах руководителя испытательно-тренировочных работ, по нашему на 101-м (101 – номер поста и позывной). 101-ым может быть только инструктор нашего отдела. Если инструктор не 101-й и не в скафандре, то он работает в подводной обеспечивающей бригаде. В общем, весело у нас!

**Только что закончилась тренировка. Какое задание Вы выполняли во время сегодняшних рабочих спусков?**

Наша задача сегодня – отработка балансировки, с учетом особенностей

новых скафандров «Орлан-МК-ГН». Впечатления – замечательные. Работа сейчас прошла удачно, ребята добились идеальной балансировки. Мне удалось с минимальными усилиями занимать под водой любые положения, в том числе вниз головой, на боку, на спине, несмотря на огромный вес скафандра. Наша задача – создать под водой невесомость, тем самым создав условия для тренировок космонавтов. А балансировка скафандра дело сложное и творческое, зачастую принимаешь решение интуитивно, на основании личного опыта. На данный момент на платформе стоит стыковочный отсек, переходный отсек и служебный модуль, основное рабочее место наших космонавтов на МКС.

**В процессе тренировки идет активное взаимодействие с сопровождающими водолазами. Как организована работа под водой, как происходит общение?**

Сразу хочу сказать, что наши ребята не просто водолазы, а уникальные специалисты в таком тонком деле, как гидроневесомость. Много, да почти все под водой, зависит от сопровождающих водолазов. Потому что «невесомость под водой» у космонавта-испытателя зависит от работы этих ребят.

Под водой мы «разговариваем» теми же знаками, которые используют дайверы во всем мире. Но, естественно,

у нас язык все-таки потехничнее, сложнее. В скафандре у меня голосовая связь с руководителем тренировки, а он уже дает распоряжение водолазам по гидроакустической системе. Но в принципе можно и ОК показать, и жестом указать, куда и как груз переложить. И ребята понимают меня с полуслова, вернее, с полужеста. Язык жестов отработан до мелочей.

Сейчас в бригаде много новых специалистов, потому что, когда мы перешли на «гражданку», многие опытные водолазы, к сожалению, ушли. И первое время нам было очень тяжело. Это только кажется, что для нашей работы подойдет любой водолаз, а на практике это совсем не так. Чтобы бригада сработалась, должно пройти время. Только через год мы добились приемлемого уровня «слетанности». А до этого была учеба, инструктажи, притирка, ошибки, «разбор полетов». Тренировки у нас по 4–5 часов. Водолазы в среднем час под водой, затем поверхностный интервал 10 минут на перезарядку баллонов, и опять под воду. После 3-го часа подкрадывается апатия и необходимо силой воли заставить себя сконцентрироваться. Ведь аварийная ситуация под водой развивается стремительно, от полного спокойствия до мгновенного перехода времени на секунды. Спать у нас нельзя. Работа ответственная, но очень интересная.