

Требования, предъявляемые к претендентам на участие в конкурсе по отбору кандидатов в космонавты

1. Общие требования.

Претендентом в кандидаты в космонавты Российской Федерации может быть гражданин Российской Федерации.

Возраст претендентов не должен превышать 35 лет по состоянию на 31 декабря 2023 года.

К конкурсному отбору кандидатов в космонавты не допускаются лица: имеющие гражданство (подданство) иностранного государства либо вид на жительство или иной документ, подтверждающий право на постоянное проживание гражданина Российской Федерации на территории иностранного государства;

в отношении которых ведётся уголовное преследование;

имеющие неснятую (непогашенную) судимость;

нарушавшие законодательство Российской Федерации по защите государственной тайны;

имеющие в отношении них вступившие в законную силу решения суда о признании недееспособным или ограниченно дееспособным.

2. Требования к образованию, профессиональной квалификации и опыту работы претендентов.

Претенденты должны иметь высшее образование по специальностям или направлениям подготовки магистратуры, входящим в следующие укрупненные группы специальностей или направлений подготовки магистратуры:

информатика и вычислительная техника;

электроника, радиотехника и системы связи;

фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии;

электро- и теплоэнергетика;

ядерная энергетика и технологии;

машиностроение;

физико-технические науки и технологии;

авиационная и ракетно-космическая техника;

аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники;

нанотехнологии и наноматериалы;

математика и механика;

физика и астрономия;
химия;
биологические науки.

Лица, имеющие высшее образование, должны иметь стаж работы по полученной специальности (направлению подготовки) не менее трех лет после окончания соответствующего высшего учебного заведения.

К отбору также допускаются претенденты, имеющие высшее образование по специальности "лечебное дело", с опытом работы не менее трех лет в области авиационно-космической, подводной, военной медицины или медицины катастроф.

Претенденты из числа летного состава должны иметь высшее летное образование и опыт летной работы (службы) в воинских частях, организациях, учреждениях, занимающихся эксплуатацией, использованием, испытаниями авиационной или космической техники, не менее трех лет после получения документа о высшем летном образовании.

Приоритетом при отборе пользуются лица, имеющие стаж работы в авиационной или ракетно-космической отрасли России.

Документы о полученном высшем образовании должны быть государственного образца, а высшие учебные заведения, выдавшие их, иметь государственную аккредитацию.

Претенденты, имеющие документы иностранных государств об образовании, должны представить документы о нострификации соответствующих дипломов.

3. Медицинские требования.

Медицинские требования, определяющие степень годности кандидатов в космонавты, изложены в Положении о медицинском освидетельствовании и контроле за состоянием здоровья кандидатов в космонавты, космонавтов и инструкторов-космонавтов, утвержденном приказом Министра обороны Российской Федерации и Министра здравоохранения Российской Федерации от 9 января 2001 г. № 14/7.

Предельные антропометрические значения:

рост в положении стоя 150 - 190 см;

рост в положении сидя 80 - 99 см;

масса тела 50 - 90 кг;

максимальная длина ступни 29,5 см;

максимальный поперечный размер плечевой области 52 см;

максимальное расстояние между углами подмышечных впадин 45 см;

максимальная ширина бедер в положении сидя 41 см;

обхват груди 94 - 112 см.

4. Психологические требования.

При отборе претендентов на соответствие психологическим требованиям изучается и оценивается уровень развития профессионально важных психологических качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности космонавта. В процессе психологического обследования анализируются:

биологически устойчивые психофизиологические параметры (типологические свойства высшей нервной деятельности, психомоторные качества, надежность операторской деятельности);

особенности индивидуальных психических процессов и свойств (эмоциональных, познавательных, волевых);

социально-психологические характеристики (степень профессионального самоопределения, направленность личности, коммуникабельность, склонность к лидерству, конформизм).

Психологические качества претендентов оцениваются по результатам специальных психологических исследований, соответствующих собеседований с претендентами, изучения документов, характеризующих их жизнедеятельность, изучения данных наблюдения психологами-экспертами за претендентами при прохождении ими иных видов отбора.

Основанием для отклонения кандидатуры при отборе является наличие неблагоприятных индивидуально-психологических особенностей.

5. Требования к физической подготовленности.

В состав профессионально важных физических качеств, оцениваемых при отборе претендентов на соответствие требованиям по физической подготовленности, входят: выносливость, сила, быстрота, ловкость, гибкость, специальная физическая подготовленность – устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов космического полёта (перегрузок, невесомости, гипоксии, вестибулярных раздражителей) и бортовая физическая тренированность – способность эффективно использовать в полёте бортовые тренажеры для физической тренировки с целью профилактики неблагоприятного воздействия факторов длительного пребывания в невесомости (гипокинезии, гиподинамии, микрогравитации).

Указанные качества оцениваются исходя из результатов выполнения претендентами нормативных физических упражнений.

Фактический уровень физической подготовленности претендентов оценивается исходя из уровней указанных физических качеств.

Итоговый вывод о физической подготовленности претендентов осуществляется исходя из соотношения фактических и требуемых уровней подготовленности.

Нормативные физические упражнения и ориентировочные результаты их выполнения при отборе кандидатов в космонавты по физической подготовленности:

Бег 1 км - 3 мин 30 с или бег на лыжах 5 км - 24 мин 30 с.

Плавание 800 м вольным стилем - 20 мин 10 с или брассом - 22 мин 30 с.

Подтягивание на перекладине - 12 раз.

Угол в упоре на брусьях - 20 с.

Челночный бег 10 x 10 м - 26,3 с.

Прыжок в длину с места - 2,30 м.

Прыжки на батуте с поворотом на 90, 180 и 360 градусов (высота прыжков не менее 60 см) - оценивается техника выполнения прыжков по 10-балльной шкале.

Прыжок - спад в воду головой вниз с трамплина высотой 3 м - оценивается техника выполнения прыжка по 10-балльной шкале.

Наклон вперед - вниз из положения стоя на скамейке (оценивается достигнутое кончиками пальцев рук расстояние ниже верхнего края скамейки) - 16 см.

Проба Ромберга (тестируемый стоит с закрытыми глазами на одной ноге, разведенные под углом 45 градусов руки вытянуты вперед и немного вверх, фиксируется суммарное время сохранения равновесия в трех попытках) - 45 с.

Нырание в длину - 20 м.

11-минутный тест (бег и ходьба по заданной циклограмме) на тренажном макете бортовой бегущей дорожки (оценивается преодоленное расстояние) - 1050 м.

Ручная велоэргометрия на тренажном макете бортового велотренажера (оценивается время выполнения упражнения) - 3 мин.

6. Требования к профессиональной пригодности.

Претенденты должны соответствовать следующим требованиям, необходимым для последующей подготовки к космическому полёту:

обладать необходимым минимумом общих знаний в области основ пилотируемой космонавтики;

иметь способности к изучению космической техники (продемонстрировать умение разобраться в основах и принципах построения технических систем, понимание их физической сущности, умение

запоминать техническую информацию, терминологию и технические характеристики);

иметь способности к операторской деятельности (определяются по результатам специальных тестов).

знать компьютерную технику на уровне требований по информатике в высшем учебном заведении и уметь пользоваться персональным компьютером, электронной почтой, антивирусными программами (определяется по результатам специальных тестов);

владеть в рамках требований программ неязыковых вузов Российской Федерации одним из следующих иностранных языков: английский, итальянский, испанский, немецкий, французский;

иметь необходимый уровень знаний по русскому языку (письменному и устному);

иметь необходимую осведомлённость в области истории мировой и отечественной космонавтики;

обладать необходимым минимумом общих знаний в области культурологии.