

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Когана Иоанна Лазаревича на тему: «Методика выбора параметров неизотермического каталитического реактора гидрирования межпланетного пилотируемого аппарата на основе имитационных математических моделей»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов

1	Фамилия, имя, отчество	Крючков Борис Иванович
2	Год рождения, гражданство	1943 г., Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор технических наук, 05.26.02 -безопасность, защита, спасение и жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях
4	Ученое звание	-
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина», главный научный сотрудник
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	-
7	Список основных публикаций по теме диссертации в <b>рецензируемых научных изданиях</b> за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опыт создания и развития систем жизнеобеспечения экипажей ПКА / Крючков Б.И., Усов В.М. / Пилотируемые полеты в космос № 4(25), 2017, - с.113 - 128 .</li> <li>2. Биотехнические системы жизнеобеспечения для экипажей пилотируемых космических комплексов / Крючков Б.И., Усов В.М., Попова Е.В. // Воздушно-космическая сфера. 2020. №3 (104). С.82–89 DOI: 10.30981/2587-7992-2020-103-2-38-51.</li> <li>3. Освоение человеком экстремальной среды обитания. Б.И. Крючков, В.М. Усов // Воздушно-космическая сфера. 2019 №1. С. 82-94.</li> <li>4. .Перспективы применения и особенности эксплуатации надувных трансформируемых модулей в составе пилотируемых космических комплексов. Б.И.Крючков, Ю.Б.Сосюрка, Б.В.Бурдин. Пилотируемые полеты в космос № 1(30), 2019, с. 114-129.</li> <li>5. Эвакуация космонавта в скафандре во время внекорабельной деятельности на поверхности Луны с участием аварийно-спасательных роботов /Мотиенко А. И., Ронжин А. Л., Алтунин А. А.,Крючков Б. И.,Усов В.М.Мехатроника, автоматизация, управление, №11. Том 18, 2017, стр.734-739. (УДК 004.896:681.3.06; 519.8; 614.8 .DOI: 10.17587/mau.18.734-739).</li> <li>6. Using Augmentative and Alternative Communication for Human-Robot Interaction During Maintaining Habitability of a Lunar Base. / Kryuchkov B.,Syrkin L., Usov V., Ivanko D. (2017) In: Ronzhin A., Rigoll G., Meshcheryakov R. (Eds) Interactive Collaborative Robotics. Second International Conference, ICR 2017. Lecture Notes</li> </ol>

	<p>in Artificial Intelligence, vol 10459. Hatfield, UK, September 12-16, 2017 Proceedings, Springer, DOI10.1007\ 978-3-319-66471-2, pp.95-104(SCOPUS).</p> <p>7. Виртуальное моделирование интерактивного взаимодействия человека с мобильными роботами в проектах освоения Луны. Михайлюк М.В., Крючков Б.И., Усов В.М. \ Робототехника и техническая кибернетика Том 7, №2, 2019, с.119- 124. DOI: 10.31776/RTCJ.7205</p>
--	---

\_\_\_\_\_ / Крючков Б.И. /  
(подпись) (Ф.И.О. отпечатка)

Сведения о \_\_\_\_\_ Крючкова Б.И. \_\_\_\_\_ подтверждаю.  
(Ф.И.О. отпечатка)

Секретарь Научно-технического совета  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения  
«Научно-исследовательский  
испытательный центр  
подготовки космонавтов  
имени Ю.А. Гагарина»  
(должность)



\_\_\_\_\_ Кальмин А.В. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Когана Иоанна Лазаревича на тему: «Методика выбора параметров

(Ф.И.О. соискателя)

(название диссертации)

неизотермического каталитического реактора гидрирования межпланетного пилотируемого аппарата на основе имитационных математических моделей»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной

(отрасль науки)

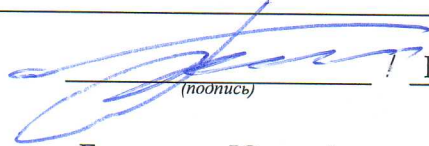
специальности 05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов

(шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Беркович Юлий Александрович
2	Год рождения, гражданство	1944 г., Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор технических наук, 05.26.02 -безопасность, защита, спасение и жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях
4	Ученое звание	профессор
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	федеральное государственное бюджетное учреждение науки, государственный научный центр российской федерации - «Институт медико-биологических проблем российской академии наук», заведующий лабораторией
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	—
7	Список основных публикаций по теме диссертации в <b>рецензируемых научных изданиях</b> за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беркович Ю.А., Смолянина С.О., Железняков А.Г., Гузенберг А.С. Перспективы применения космических оранжерей в комплексе систем жизнеобеспечения космонавтов в условиях лунной орбитальной станции, лунной базы и межпланетных транспортных кораблей // Космическая техника и технологии. 2019. № 2 (25). С. 37-54..</li> <li>2. Berkovich Yu,A., Krivobok N,M., Krivobok A,S., Smolyanina S,O. Advanced nutrient root-feeding system for conveyor-type cylindrical plant growth facilities for microgravity // Life Sciences in Space Research. 2016. Т. 8. С. 14-21. (SCOPUS)Освоение человеком экстремальной среды обитания. Б.И. Крючков, В.М. Усов // Воздушно-космическая сфера. 2019 №1. С. 82-94.</li> <li>3. . Krivobok A.S., Berkovich Y.A., Shcherbakova V.A., Chuvilskaya N.A. Developing a technique to enhance durability of fibrous ion-exchange resin substrate for space greenhouses // Life Sciences in Space Research. 2018. Т. 16. С. 1-7. (SCOPUS).</li> <li>4. Berkovich Y.A., Konovalova I.O., Smolyanina S.O., Erokhin A.N., Avercheva O.V., Bassarskaya E.M., Kochetova G.V., Zhigalova T.V., Yakovleva O.S., Tarakanov I.G. LED crop illumination inside space greenhouses // REACH - Reviews in Human Space Exploration. 2017. Т. 6. С. 11-24 (SCOPUS)</li> <li>5. Беркович Ю.А., Смолянина С.О., Железняков А.Г., Гузенберг А.С. К вопросу о компоновке бортовой космической оранжереи для пилотируемых космических кораблей // Пилотируемые полеты в космос. 2018. № 4</li> </ol>

(29). С. 53-66.

6. Беркович Ю.А., Очков О.А., Переведенцев О.В. Обоснование метода адаптивной оптимизации светодиодного освещения растений для витаминной оранжереи в составе системы жизнеобеспечения космических экипажей // Авиакосмическая и экологическая медицина. 2018. Т. 52. № 6. С. 86-94.



Беркович Ю.А.

(подпись)

(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о

Берковиче Юлии Александровиче

(Ф.И.О. оппонента)

подтверждаю.

Директор федерального государственного бюджетного учреждения науки, государственного научного центра российской федерации - «Институт медико-биологических проблем российской академии наук»

(должность)



Орлов О.И.

(Ф.И.О.)

