

В диссертационный совет 24.1.023.01 при  
Федеральном государственном бюджетном учреждении науки  
Государственном научном центре РФ –  
Институте медико-биологических проблем РАН

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перевезенцева Александра Александровича  
«Нейробиологические эффекты комбинированного действия ионизирующих  
излучений и микрогравитации как факторов дальнего космического полета в  
наземных экспериментах на животных», представленной на соискание  
ученой степени доктора биологических наук  
по специальности 3.3.7 «Авиационная, космическая и морская медицина»

Диссертационная работа А.А. Перевезенцева посвящена изучению эффектов и механизмов сочетанного воздействия факторов космического полета вне пределов земной магнитосферы, в особенности корпускулярного излучения, на функционирование нервной системы и высшую нервную деятельность.

В работе впервые в мировой научной практике сформулирована и доведена до практической реализации концепция комплексного моделирования трёх факторов космического полета (ФКП) – гипогравитации, длительного гамма-облучения и облучения высокоэнергетическими ионами. В экспериментах на животных (мыши, крысы, обезьяны) исследовано *in vivo* моделируемое действие ФКП при их пролонгированном сочетании. Определены ключевые параметры составляющих воздействий, методики реализации отдельных этапов для крыс и обезьян, критерии оценки последствий такого воздействия на различных уровнях функционирования ЦНС. Показано, что на интегративном уровне нарушения проявляются в эмоционально-мотивационной сфере, на нейрохимическом они обоснованы изменениями в дофаминергической системе головного мозга, а на молекулярном – выражены в изменении экспрессии генов, кодирующих дофаминовые и серотониновые рецепторы.

Показана вероятность взаимно-модифицирующего влияния перечисленных факторов, а также развитие новых, не наблюдающихся при воздействии отдельно каждого из них, эффектов. Впервые исследована зависимость нарушений, возникающих в ЦНС при комбинированном действии ФКП, от индивидуальных типологических особенностей ВНД.

Основные результаты диссертации опубликованы в 17 статьях в рецензируемых изданиях, отвечающих требованиям ВАК, в общей сложности по теме исследования автор опубликовал 32 печатных работы.

Работа на 238 страницах состоит из введения, литературного обзора, трех глав, посвященных экспериментальным исследованиям одиночных и комплексных воздействий, главы, посвященной обсуждению результатов и перспектив дальнейшей работы, заключения и списка литературы. Использовано 234 источника литературы.

ИМБП ВХ. № 08/2307  
от 15.06.2026 г.

Диссертация содержит все необходимые разделы, изложенные логично, чётким, ясным языком, и является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой решена научная проблема, имеющая важное значение для космической медицины.

В качестве замечания можно отметить применение на рисунках параметрической описательной статистики для выборок, не отвечающих критериям нормальности. Однако это не снижает общей высокой оценки представленной работы.

По своим актуальности, научно-практической значимости, достоверности результатов, обоснованности выводов диссертация А.А. Перевезенцева «Нейробиологические эффекты комбинированного действия ионизирующих излучений и микрогравитации как факторов дальнего космического полета в наземных экспериментах на животных» полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (пост. пр-ва РФ от 24.09.2013 № 842), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 3.3.7 «Авиационная, космическая и морская медицина».

Доктор биологических наук,  
Ведущий научный сотрудник

Лаборатории психофизиологии имени В.Б.Швыркова  
ФГБУН Институт психологии РАН

 Горкин А.Г.

129366, г. Москва, ул. Ярославская д. 13 к. 1.

Контактный телефон: +7 – 926-204-25-13

e-mail: [agorkin@yandex.ru](mailto:agorkin@yandex.ru)

**ИНЧУЮ ВОДИМЪСЬ**

**ЗАВЕРЯЮ:**

**ДОЛЖНОСТЬ**

*Горкина А.Г.*  
*Назарова М.С.*  
*специалист отдела кадров*



25.05.2026 г.