

**Представление**  
**на должность младшего научного сотрудника**  
**филиала Баксанская нейтринная обсерватория ИЯИ РАН**

Вакансия номер **X-2022**

**РОМАНЕНКО Виктора Сергеевича**

Образование высшее,

Трудовой стаж – 4 года (ИЯИ РАН)

**ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:**

**с 08.2018 по н.с.** – стажёр-исследователь филиала Баксанская нейтринная обсерватория ИЯИ РАН;

**с 10.2018 по 10.2022**– аспирант Института ядерных исследований РАН;

Романенко В. С. имеет опыт работы в области исследования космического излучения сверхвысоких энергий, а именно:

- во время обучения в аспирантуре работал на установке “Ковер-3” БНО ИЯИ РАН, участвовал в работа по диагностике, обработке и анализу экспериментальных данных;

- опыт работы с экспериментальным оборудованием, создание, обслуживание систем сбора данных и создание программного обеспечения для их работы; опыт работы по созданию и настройке сцинтилляционных детекторов, которые использовались для расширения наземной части установки “Ковер-3”.

А также:

- опыт самостоятельной подготовки научных публикаций;

- опыт презентации результатов исследования в рамках международных конференций;

- опыт работы с программными пакетами MATLAB, Geant4 и CORSIKA;

Соавтор 9 научных публикаций, индексируемых в Scopus и/или Web of Science.

С 2018 г. по н.в. участвовал в 7 международных научных конференциях/школах с докладами различной тематики.

15.09.2022 была успешно защищена кандидатская диссертация по специальности 01.04.16 «Физика атомного ядра и элементарных частиц». Тема: *«Поиск источников космического гамма-излучения сверхвысоких энергий на установке «Ковер-3»* в диссертационном совете Д 002.119.01., на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института ядерных исследований Российской академии наук.

## Список публикаций:

Представленные публикации основаны на результатах, полученных либо лично Романенко В. С., либо при его определяющем и непосредственном участии.

1. **Романенко В. С.**, Петков В. Б., Лидванский А. С. ГАММА-АСТРОНОМИЯ СВЕРХВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ НА УСТАНОВКЕ «КОВЕР» БАКСАНСКОЙ НЕЙТРИННОЙ ОБСЕРВАТОРИИ ИЯИ РАН // *ЖЭТФ*. – 2022. – Т. 161. – №. 4. – С. 523–532.
2. Dzhappuev D. D., Afashokov Yu. Z., Dzaparova I. M., Dzhatdov T. A., Gorbacheva E. A., Karpikov I. S., Khadzhiev M. M., Klimenko N. F., Kudzhaev A. U., Kurennya A. N., Lidvansky A. S., Mikhailova O. I., Petkov V. B., Podlesnyi E. I., **Romanenko V. S.**, Rubtsov G. I., Troitsky S. V., Unatlov I. B., Vaiman I. A., Yanin A. F., Zhezher Ya. V. and Zhuravleva K. V. Observation of Photons above 300 TeV Associated with a High-energy Neutrino from the Cygnus Region // *The Astrophysical Journal Letters*. – 2021. – Т. 916. – №. 2. – С. L22.
3. Dzhappuev D. D., Afashokov Yu. Z., Dzaparova I. M., Gorbacheva E. A., Karpikov I. S., Khadzhiev M. M., Klimenko N. F., Kudzhaev A. U., Kurennya A. N., Lidvansky A. S., Mikhailova O. I., Petkov V. B., **Romanenko V. S.**, Rubtsov G. I., Troitsky S. V., Unatlov I. B., Yanin A. F., Zhezher Ya. V. and Zhuravleva K. V. Carpet—2 Search for Gamma Rays above 100 TeV in Coincidence with HAWC and IceCube Alerts // *JETP Letters*. – 2020. – Т. 112. – №. 12. – С. 753–756.
4. Dzhappuev D. D., Dzaparova I. M., Gorbacheva E. A., Karpikov I. S., Khadzhiev M. M., Klimenko N. F., Kudzhaev A. U., Kurennya A. N., Lidvansky A. S., Mikhailova O. I., Petkov V. B., Ptitsyna K. V., **Romanenko V. S.**, Rubtsov G. I., Troitsky S. V., Yanin A. F. and Zhezher Ya. V. Carpet-2 search for PeV gamma rays associated with IceCube high-energy neutrino events // *JETP Letters*. – 2019. – Т. 109. – №. 4. – С. 226–231.
5. **Romanenko V. S.** Carpet-2 observation of  $E > 300$  TeV photons accompanying a 150-TeV neutrino from the Cygnus Cocoon // *Proceedings of 37th International Cosmic Ray Conference—PoS*. – 2021. – Т. ICRC 2021. – С. 849.
6. **Romanenko V. S.** The Carpet-3 EAS array: the current status // *Proceedings of 37th International Cosmic Ray Conference—PoS*. – 2021. – Т. ICRC 2021. – С. 275.
7. **Романенко В. С.**, Петков В. Б., Афашиков Ю. З., Горбачева Е. А., Джаппуев Д. Д., Дзапарова И. М., Жежер Я. В., Журавлева К. В., Карпиков И. С., Куджаев А. У., Клименко Н. Ф., Куреня А. Н., Лидванский А. С., Михайлова О. И., Рубцов Г. И., Троицкий С. В., Унатлов И. Б., Хаджиев М. М., Янин А. Ф. Эксперимент “Ковер-3”: поиск гамма-излучения сверхвысокой энергии от астрофизических объектов // *Известия Российской академии наук. Серия физическая*. – 2021. – Т. 85. – №. 4. – С. 545–547.
8. **Romanenko V. S.** Afashokov Yu. Z., Dzaparova I. M., Dzhappuev D. D., Dzhatdov T. A., Gorbacheva E. A., Karpikov I. S., Khadzhiev M. M., Klimenko N. F., Kudzhaev

A. U., Kurennya A. N., Lidvansky A. S., Mikhailova O. I., Petkov V. B., Podlesnyi E. I., Rubtsov G. I., Unatlov I. B., Vaiman I. A., Yanin A. F., Zhezher Ya. V. and Zhuravleva K. V. Searches for sub-PeV photons in coincidence with neutrinos // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2021. – Т. 2156. – №. 1. – С. 012097.

9. **Romanenko V. S.**, Petkov V. B., Dzhappuev D. D., Lidvansky A. S., Gorbacheva E. A., Dzaparova I. M., Kudzhaev A. U., Klimenko N. F., Kurennya A. N., Mikhailova O. I., Mikhailova O. I., Khadzhiev M. M., Troitsky S. V., Yanin A. F., Zhuravleva K. V. Carpet-3 experiment for ultrahigh-energy astrophysics: Current-state and prospects // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2021. – Т. 1787. – №. 1. – С. 012038.

#### **Соответствие дополнительным требованиям:**

Существенная часть указанных работ Романенко В.С. связана с изучением широких атмосферных ливней, в Баксанской нейтринной обсерватории и создания новой установки по регистрации ШАЛ “Ковер-3”, на базе старой. Основной целью работ является актуальная задача – поиск гамма-излучения сверхвысокой энергий. Романенко В.С. имеет большой опыт работы как с экспериментальным оборудованием, так и обработки, анализа, и интерпретации получаемых экспериментальных данных, что было продемонстрировано в его диссертационной работе, которая прошла успешную защиту в диссертационном совете на базе ИЯИ РАН. Публикации Романенко В.С. посвящены актуальным темам содержат новые результаты полученные на установке “Ковер-2”, некоторое из них мотивировали другие группы ученых на создание новых теоретических моделей.

Стажер-исследователь БНО ИЯИ РАН

В. С. Романенко