

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»
Физико-технический институт
(наименование академии, института (филиала))



УТВЕРЖДЕНО
учебно-методическим советом
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
20 19 г. протокол № 7

И.А. Цвиринько

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность)
03.06.01 Физика и астрономия
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы
Физика конденсированного состояния
(наименование направленности программы)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Заведующий кафедрой физики конденсированных сред,
физических методов и информационных технологий в медицине
(наименование кафедры, осуществляющей руководство ОПОП ВО)



(подпись)

Стругацкий М.Б.
(ФИО)

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Физико-технического института
(наименование академии, института (филиала))



(подпись)

Рыбась А.Ф.
(ФИО)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. **Область профессиональной деятельности и (или) сфера(ах) профессиональной деятельности выпускников, установленных образовательным стандартом по направлению подготовки / специальности.**

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. **Объекты профессиональной деятельности выпускников (если таковые предусмотрены ФГОС/СВОС).**

- физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования;
- физические, инженерно-физические, биофизические, химико-физические, медико-физические, природоохранные технологии;
- физическая экспертиза и мониторинг.

3. **Задачи и, соответствующие им виды профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии)) или иные квалификационные характеристики.**

- научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии (решение фундаментальных и прикладных задач поискового, теоретического и экспериментального характера);
- преподавательская деятельность в области физики и астрономии (преподавание учебных курсов/дисциплин по программам бакалавриата, магистратуры, ДПО; руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры, ДПО; разработка научно-методического обеспечения, курируемых учебных курсов/дисциплин программ бакалавриата, магистратуры, ДПО).

4. **Сроки освоения образовательной программы, формы обучения, формы реализации.**

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

5. **Требования к уровню предшествующего образования, необходимого для освоения образовательной программы.**

Лица, имеющие диплом магистра или специалиста и желающие освоить ОП аспирантуры зачисляются по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются КФУ.

6. **Требования к результатам освоения образовательной программы.**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы

следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные программой аспирантуры:

универсальные компетенции

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

общепрофессиональные компетенции

ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

ОПК-3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере физики и астрономии с учетом правил соблюдения авторских прав.

ОПК-4 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных.

ОПК-5 Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения.

ОПК-6 Способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов

ОПК-7 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

профессиональные компетенции

ПК-7 Способность самостоятельно и в коллективе осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области кристаллофизики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ПК-8 Способность самостоятельно и в коллективе осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области радиоспектроскопии твердых тел с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

7. Востребованность выпускников образовательной программы на рынке труда, ключевые потенциальные работодатели, в том числе при участии которых разрабатывалась образовательная программа (*возможно размещение историй удачной карьеры и/или аналитических материалов о профессиональных траекториях выпускников образовательной программы*).

Вхождение Республики Крым и города Севастополь в состав Российской Федерации на правах субъектов Российской Федерации требует масштабных исследований, направленных на решение приоритетных федеральных задач социально-экономического развития региона, скорейшее интегрирование Крымской промышленности в производственное пространство России, разработки стратегий роста технологий и промышленности.

Целесообразность функционирования аспирантуры по направлению 03.06.01 «Физика и астрономия» («Физика конденсированного состояния»), обусловлена тем, что в Республике Крым имеется сеть высших учебных заведений, выпускающих инженеров, бакалавров и магистров по физико-математическим и техническим направлениям подготовки. Обучение кадров высшей квалификации по этим специальностям осуществляют только в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

ОПОП подготовки кадров высшей квалификации по направлению 03.06.01 Физика и астрономия имеет своей целью подготовку аспирантов, способных работать на современном уровне в научно-исследовательских, образовательных, производственных учреждениях Крыма и добиваться успеха в современных рыночных условиях. Программа подготовки аспирантов базируется на научно-педагогических традициях и многолетнем опыте Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского по подготовке кадров высшей квалификации по направлению подготовки «Физика» с 1918 года, а также на научных исследованиях, проводимых в настоящее время представителями физико-технического института, и научными школами, сформированными в Университете.

ОПОП аспирантуры по направлению 03.06.01 Физика и астрономия ставит следующие цели:

- обеспечение кадрами высшей квалификации потребностей науки, высокотехнологичных отраслей производства и образовательной сферы, как Крымского федерального округа, так и всей России.
- получение новых знаний посредством развития фундаментальных и прикладных научных исследований в области физики конденсированного состояния и в смежных областях, в том числе, по соответствующим разделам образования;
- приумножение потенциала обучающихся на основе интеграции образовательной деятельности с научными исследованиями;
- обеспечение инновационного характера образовательной, научной и социокультурной деятельности;
- создание условий для систематического обновления содержания образования в духе новаторства, созидательности и профессионализма;
- обеспечение конкурентоспособности на мировых рынках научных разработок и образовательных услуг по физике конденсированного состояния вещества и в смежных технологических областях;
- создание условий для максимально полной реализации личностного и профессионального потенциала каждого работника;
- воспитание личностей, способных к самоорганизации, самосовершенствованию и сотрудничеству, умеющих вести конструктивный диалог, искать и находить содержательные компромиссы, руководствующихся в своей деятельности профессионально-этическими нормами.

8. **Характеристика условий реализации ОПОП ВО** (<https://cfuv.ru/sveden/objects> <https://cfuv.ru/sveden/employees>).

9. **Сведения об организации образовательной деятельности по образовательной программе и документах ее регламентирующих** (<https://cfuv.ru/sveden/document>

<https://cfuv.ru/sveden/edustandarts>).

10. **Сведения об особенностях образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья** (<https://cfuv.ru/sveden/ovz>).

11. **Сведения о механизмах оценки качества образовательной деятельности и качества подготовки обучающихся по ОПОП ВО и документах ее регламентирующих** (<https://cfuv.ru/sveden/ocenka-kachestva-obrazovatelnoj-deyatelnosti-i-podgotovki-obuchayushhikhsya>).