

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
протокол № _____ от 08.2019
Председатель Учебно-методического совета
_____ М.А. Цвиринько



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

03.04.03 Радиофизика

код, наименование направления подготовки (специальности)

Радиофизика

направленность программы

Квалификация выпускника _____ магистр _____

Структурное подразделение _____ Физико-технический институт _____
наименование структурного подразделения (филиала)

Симферополь 2019

Разработчик(и) программы



подпись

В.В.Старостенко
ФИО

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора
по учебно-методической работе
структурного подразделения (филиала)



подпись

А.Ф. Рыбась
ФИО

Руководитель
структурного подразделения (филиала)



подпись

М.В.Глумова
ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

- I. Обоснование необходимости реализации образовательной программы.
- II. Нормативно-правовые документы.
- III. Форма обучения.
- IV. Срок освоения.
- V. Области профессиональной деятельности выпускников.
- VI. Типы задач профессиональной деятельности выпускников.
- VII. Структура и объем ОПОП ВО в зачетных единицах.
- VIII. Результаты освоения ОПОП ВО.
- IX. Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для реализации ОПОП ВО.
- X. Сведения об особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

I. Обоснование необходимости реализации образовательной программы.

Информационные технологии в настоящее время определяют развитие всех отраслей государства. Системы связи активно используются в космической промышленности, оборонном комплексе, народном хозяйстве. Внедрение и активное использование ряда критических технологий невозможно без грамотных кадров радиофизического профиля.

Необходимость подготовки магистров по направлению радиофизика базируется на требованиях обеспечения выполнения договора от 28.08.2014 с ФГУП ЦНИИ машиностроения по совместной разработке систем связи, ГЛОНАСС, Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике", распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р "О концепции федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 годы", Федерального закона от 27 мая 2014 г. № 135-ФЗ "О внесении изменений в статьи 28 и 34 федерального закона "об образовании в Российской Федерации", приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".

Магистры кафедры радиофизики имеют возможность продолжить обучение в аспирантуре. Успешному трудоустройству выпускников способствует востребованность в Крыму высококвалифицированных специалистов в области связи, телекоммуникаций. Базовыми предприятиями для распределения являются: Крымтелеком, МТС, Фиолент.

II. Нормативно-правовые документы.

Нормативной базой разработки ОПОП ВО являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика и уровню высшего образования магистратура от 30.10.2014 № 1417;
- Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» по направлению подготовки 03.04.03 - радиофизика
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 92 "Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования";
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Локальные нормативные документы ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности.

III. Форма обучения - очная.

IV. Срок освоения - 2 года.

V. Области профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области радиофизики - самостоятельной области знаний, охватывающей изучение и применение электромагнитных колебаний и волн, а также распространение развитых при этом методов в других науках (электроника, оптика, акустика, информационные технологии и вычислительная техника);

специализацию на телекоммуникациях, связи, передаче, приеме и обработке информации;

преподавание в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

VI. Типы задач профессиональной деятельности выпускников.

научно-инновационная деятельность:

применение результатов научных исследований в инновационной деятельности; разработка новых методов инженерно-технологической деятельности; участие в формулировке новых задач научно-инновационных исследований; подготовка и оформление патентов;

научно-исследовательская деятельность:

изучение, анализ научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; аналитическое и численное исследование физических явлений и процессов радиофизическими методами, разработка новых комплексов программ по численному моделированию объектов различной физической природы; планирование и проведение экспериментов с применением современных методов и измерительной аппаратуры (акустической, радиоэлектронной, оптоэлектронной); формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований; совершенствование известных и разработка новых методов исследований; анализ получаемых результатов и, при необходимости, корректировка направлений исследований; подготовка и оформление научных статей; составление отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, участие в научных конференциях, в том числе международных;

педагогическая деятельность:

подготовка и ведение лабораторных и семинарских занятий; руководство научной работой обучающихся; участие в разработке учебно-методических пособий;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы малых коллективов исполнителей; составление полной документации на проведение научно-исследовательской работы (счет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по научно-исследовательской работе по утвержденным формам.

VII. Структура и объем ОПОП ВО в зачетных единицах.

Общая структура программы		Трудоемкость (зачетные единицы)
Блок 1	Дисциплины (модули)	58
Блок 2	Практика	56
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Общий объем программы в зачетных единицах		120

VIII. Результаты освоения ОПОП ВО.

В результате освоения данной ОПОП магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

универсальные:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

общепрофессиональными:

способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способен к свободному владению знаниями фундаментальных разделов физики и радиофизики, необходимых для решения научно-исследовательских задач (ОПК-3);

способен к свободному владению профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использованию современных компьютерных сетей, программных продуктов и ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки (ОПК-4);

профессиональными:

способность использовать в своей научно-исследовательской деятельности знание современных проблем и новейших достижений физики и радиофизики (ПК-1);

способность самостоятельно ставить научные задачи в области физики и радиофизики и решать их с использованием современного оборудования и новейшего отечественного и зарубежного опыта (ПК-2);

способность применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-3);

способность внедрять результаты прикладных научных исследований в перспективные приборы, устройства и системы, основанные на колебательно-волновых принципах функционирования (ПК-4);

способность описывать новые методики инженерно-технологической деятельности (ПК-5);

способность составлять обзоры перспективных направлений научно-инновационных исследований, готовность к написанию и оформлению патентов в соответствии с правилами (ПК-6);

способность к подготовке и проведению лабораторных и семинарских занятий (включая участие в разработке учебно-методических пособий), к руководству научной работой обучающихся младших курсов общеобразовательных и профессиональных организаций в области физики и радиофизики (ПК-7);

способность организовывать работу малых коллективов исполнителей (ПК-8);

способность к ведению документации по научно-исследовательским работам (смет, заявок на материалы, оборудование) с учетом существующих требований и форм отчетности (ПК-9).

IX. Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для реализации ОПОП ВО.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обеспеченность НПС	ППС, привлекаемые к реализации ОПОП		ППС, с базовым* образованием, соответствующем профилю преподаваемых дисциплин		ППС с ученой степенью и/или званием		Количество ППС из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС		100 %		Не менее 70 %		Не менее 80 %		Не менее 10 %
Факт		100		75		80		10

- по диплому о ВО

X. Сведения об особенностях реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического

развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

