

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
методической
деятельности

В.О. Курьянов

« » 20 г.



Основная образовательная программа высшего образования

03.04.03 Радиофизика

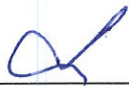
Квалификация выпускника _____ магистр _____

Структурное подразделение Физико-технический институт

Выпускающая кафедра _____ радиофизики и электроники _____

Симферополь, 2015

Руководитель (разработчик) программы



Старостенко В.В.

Программа рассмотрена на заседании трудового коллектива Физико-технического института

Протокол № 1 от 30 августа 2015 г.

Директор Физико-технического института



Глумова М.В.

подпись

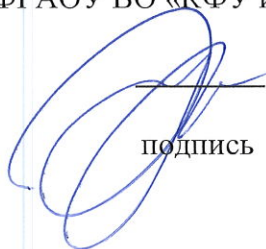
ФИО

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Протокол № 2 от 12 февраля 2015 г.

Председатель учебно-методического совета ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

В.О.



Курьянов

подпись

ФИО

ООП утверждена решением Ученого совета КФУ от 12 . февраля .2015 г. (протокол № 2)

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__ / 20__ учебном году решением Ученого совета КФУ от __.__.20__ г. (протокол №__)

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__ / 20__ учебном году решением Ученого совета КФУ от __.__.20__ г. (протокол №__)

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20__ / 20__ учебном году решением Ученого совета КФУ от __.__.20__ г. (протокол №__)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования
2. Использованные нормативные документы
3. Обоснование необходимости реализации образовательной программы
4. Направленность (профиль) основной образовательной программы.
5. Область профессиональной деятельности выпускника.
6. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
7. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники.
8. Результаты освоения основной образовательной программы.
9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы.
10. Приложения
 - Приложение 1. Матрица компетенций образовательной программы
 - Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график
 - Приложение 3. Рабочая программа учебной дисциплины
 - Приложения 4. Программа практики
 - Приложения 5. Программа государственной итоговой аттестации

1. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года

I. Общая структура программы		Трудоемкость (зачетные единицы)
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	60
	Базовая часть, суммарно	12
	Вариативная часть, суммарно	48
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	54
	Базовая часть (при наличии), суммарно	0
	Вариативная часть, суммарно	54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	6
	Базовая часть, суммарно	6
Общий объем программы в зачетных единицах		120

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- НИР.

Способы проведения учебной и производственной практик:

- стационарная;

- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

2. Используемые нормативные документы

Нормативной базой разработки ООП ВО являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Минобрнауки России от 30.10.2014 № 1417 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика (уровень магистратуры)";
- 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";
- Постановление Правительства РФ от 5 августа 2013 г. N 661 "Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений";
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367;

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Локальные нормативные документы КФУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности;
- Положение об ООП КФУ имени В.И. Вернадского.

3. 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 радиопизического 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.

4. Направленность (профиль) основной образовательной программы

Основная образовательная программа направлена на развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.04.03 – радиофизика для обеспечения квалифицированными кадрами высокотехнологичных отраслей производства телекоммуникационного профиля, IT-профиля, общетехнического профиля Республики Крым и всей России.

Подготовка по данной ООП предполагает выпуск магистров, способных заниматься научно-инновационной, научно-исследовательской, педагогической и организационно-управленческой деятельностью в области радиофизики, электроники, оптики, акустики, информационных технологий, вычислительной техники, телекоммуникаций, связи, передаче, приеме и обработки информации, а также других областях науки и техники, использующих радиопизические методы.

5. Область профессиональной деятельности выпускника

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.

6. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются все виды наблюдающихся в природе физических явлений и объектов, обладающих волновой или колебательной природой, а также методы, алгоритмы, приборы и устройства, относящиеся к перечисленным в разделе «область профессиональной деятельности выпускников» настоящего ООП.

7. Виды профессиональной деятельности выпускника

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 (смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по научно-исследовательской работе по утвержденным формам.

8. Результаты освоения основной образовательной программы

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

общекультурные:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью к коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОК-4);

общепрофессиональными:

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

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

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

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

профессиональными:

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

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

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

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

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

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

способностью 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);

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

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

9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обеспеченность НПС	ППС, привлекаемые к реализации ООП		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		Не более 10 %		Не менее 70 %		Не менее 80 %		Не менее 10 %
Факт	0	0	14	100	13	93	3	21

* по диплому о ВО

10. Приложения