

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Институт Физики**

Утверждаю:

Проректор

по научной деятельности КФУ

Д.К. Нургалиев

" 29 " ~~мая~~ 2015 г.



**Основная профессиональная  
образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки

03.06.01 Физика и астрономия

Направленность (профиль) подготовки

01.04.03 - Радиофизика

Квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения

Очная

**СОГЛАСОВАНО:**

Учебно-методическая комиссия Института Физики  
Протокол заседания УМК №11 от "20" мая 2015 г.

Казань 2015

## **1. Общие положения**

**1.1. Основная профессиональная образовательная программа уровня подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры), реализуемая ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет" по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» и направленности подготовки 01.04.03 «Радиофизика»** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Казанским федеральным университетом с учетом формирования компетенций Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие применение соответствующих образовательных технологий..

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) высшего образования (ВО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014г. № 867;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав вуза ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет";
- Локальные нормативные акты ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

### **1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП:**

Целью ОПОП ВО является профессиональная подготовка выпускника в соответствии с уровнем развития техники и технологий в области радиофизики, включающая освоение теории колебаний, теории волн, статистической радиофизики, принципов работы с сигналами, теории распространения радиоволн, в том числе понятия об антеннах, и выделения сигналов на фоне помех.

В области обучения общей целью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки является получение обучающимся высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику: решать проблемы, требующие применения фундаментальных знаний в области физики и астрономии.

#### **1.3.2. Срок освоения ОПОП:**

Нормативный срок освоения ОПОП подготовки в рамках направления подготовки уровня подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуры) при очной форме обучения – 4 года.

#### **1.3.3. Трудоемкость ОПОП:**

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП ВПО составляет 240 зачетных единиц (з.е.) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВПО (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

### **1.4. Требования к поступающему в аспирантуру**

Поступающий в аспирантуру должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (специалитет или магистратура), в соответствии с правилами приема в Казанский федеральный университет, сдать необходимые вступительные испытания. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Областью профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» и направленностью подготовки 01.04.03 «Радиофизика» являются решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области физики и астрономии, а также радиоволны и радиосигналы, их прием, передача, интерпретация, а также среда их распространения.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования, физические, инженерно-физические, биофизические, физико-химические, физико-медицинские и природоохранные технологии, физическая экспертиза и мониторинг.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности выпускника: научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии; преподавательская деятельность в области физики и астрономии.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» и направленности подготовки 01.04.03 «Радиофизика» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- описывать, моделировать и объяснять радиофизические явления;
- разрабатывать и проектировать радиофизические приборы;
- разрабатывать и осуществлять программы радиофизических исследований;
- вести преподавательскую деятельность в области радиофизики.

## **3. Компетенции выпускника ОПОП аспиранта, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВПО, карта компетенций (Таблица 1).**

Результаты освоения ОПОП аспиранта определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК): УК-1 - способностью 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 - способностью 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 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК): ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;



Б1.В.ДВ.1											
Сети радиотелекоммуникаций		+		+		+	+		+	+	
Радиофизические методы исследования природных сред		+		+		+	+		+	+	
Б1.В.ДВ.2											
Цифровая связь		+		+		+	+		+	+	
Геоинформационные системы		+		+		+	+		+	+	
<b>Блок 2</b>	«Практика»										
Б2	Вариативная часть										
Б2.1 Педагогическая практика (стационарная)		+		+		+	+	+		+	+
Б2.2 Исследовательская практика (стационарная)				+			+		+		
<b>Блок 3</b>	«Научные исследования»										
Б3	Вариативная часть										
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+		+		+	+	+	+	+	
<b>Блок 4</b>	«Государственная итоговая аттестация»										
Б4	Базовая часть										
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+			+	+	+		+	+	+

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**

В соответствии со статьей 2 ФЗ №273 от 29.12.2012 г. образовательная программа - это комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

##### **4.1. Календарный учебный график**

*См. Приложение 1*

##### **4.2. Учебный план подготовки**

Учебный план составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

*См. Приложение 1*

##### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

*См. Приложение 2*

##### **4.4. Программы практик и научных исследований**

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

*См. Приложение 3*

##### **4.4.1. Программы педагогических практик**

*См. Приложение 3*

##### **4.4.2. Программа научных исследований**

*См. Приложение 3*

#### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП**

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети КФУ.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM" (договор №0.1.1.59-08/352/15 от 8 сентября 2015 года). Учебно-методическое обеспечение данной ЭБС предоставлялось для программ дисциплин, преподаваемых в 2015-2016 учебном году.

Электронная библиотечная система Издательства "Лань" (№0.1.1.59-08/353/15 от 8 сентября 2015 года).

Библиотечный фонд КФУ укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 5 лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Электронно-библиотечная система КФУ обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

ОПОП по направлению подготовки радиофизика располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и

научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения для реализации программы включает в себя: лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий по дисциплинам базовой части, а также специализированные лаборатории по дисциплинам (модулям) вариативной части.

Институт физики располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторно-практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных образовательной программой, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

В ходе реализации образовательной программы используются:

- общеуниверситетские аудитории для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, оснащенные мультимедийной техникой (проектор или телевизор, персональный компьютер, экран или интерактивная доска);

- специализированные лаборатории, кабинеты, аудитории;

Для обеспечения учебного процесса оборудован и функционирует компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами на базе процессора Core, объединенными во внутривузовскую единую локальную сеть с выходом в Интернет и установленным необходимым и специальным программным обеспечением. Институт физики является подписчиком Microsoft DreamSpark.

В учебном процессе используются:

- операционные системы: Windows XP/7;
- стандартные пакеты прикладных программ офисного назначения (Microsoft Office и пр.), в том числе:

- информационные системы подготовки текстов (Microsoft Word);

- системы электронных таблиц (Microsoft Excel);

- системы управления базами данных (Microsoft Access, Dbase);

- системы подготовки презентаций (Microsoft PowerPoint)

- программирования Microsoft Visual Studio.

Преподаватели, осуществляющие подготовку по направлению 03.06.01 «Физика и астрономия» (профиль подготовки 01.04.03 «Радиофизика») в процессе осуществления своей профессиональной деятельности часто и эффективно используют возможности мультимедийного оборудования: демонстрируют фильмы, сопровождают выступления презентациями.

По профилю подготовки кадров высшей квалификации 01.04.03 «Радиофизика» по направлению 03.06.01 «Физика и астрономия» предусмотрено 196 зачетных единиц на выполнение научно-исследовательской работы аспиранта. Аспиранты работают над своими НИР на оборудовании в лабораториях профильных кафедр. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

***Кафедра радиоэлектроники:***

1. г. Казань, ул. Кремлевская, 16а, ауд. 010 «Геоинформационные системы». Оборудование: проектор, экран, ноутбуки.

2. г. Казань, ул. Кремлевская, 16а, ауд. 009 (аспирантская), используется для НИР аспирантов. Оборудование: компьютеры с доступом в Интернет.

3. г. Казань, ул. Кремлевская, 16а, ауд. 102, используется в т. ч. для НИР аспирантов. Оборудование: компьютеры с доступом в Интернет

***Кафедра радиоастрономии:***

1) г. Казань, ул. Кремлевская 16, ауд. 1305 Лекционная аудитория (Физика атмосферы и гидросферы), Оборудование: Проектор, экран, ноутбук, компьютерный класс с выходом в интернет.

2) г. Казань, ул. Кремлевская 16, ауд. 1405 Лекционная аудитория (Радиофизические методы исследования природных сред), Оборудование: Проектор, экран, ноутбук.

3) г. Казань, ул. Кремлевская 16, ауд. 1309. Лаборатория ГНСС мониторинга. Оборудование: GPS-приёмник, метеостанция Davis, сервер банка данных. Сервер с 8-ью АРМ

4) г. Казань, ул. Кремлевская 16, ауд. 1311. Лаборатория ионосферных исследований. Приемник Р-399 (Катран), Плата сбора информации Е-440, Автоподстраиваемые GPS-часы (Thunderbolt), Отладочный комплект Max II, Двухканальный осциллограф Rigol DS1102, Цифровой приемник Rohde&schwarz

5) г. Казань, ул. Кремлевская 16, ауд. 1306. Лаборатория параллельных вычислений. Оборудование: кластер из двух компьютеров (16 ядер) под ОС Linux, выход в интернет.

#### **Кафедра радиофизики:**

1. г. Казань, ул. Кремлевская 16, ауд. 1207. **Лаборатория микропроцессорных систем.**

**Учебно-научная лаборатория "КФУ-Аджилент".** Оборудование: комплект из Анализатора сигналов N9030A. N9000A, САПР EMPro Core коммерческая Лицензия, СВЧ анализатор цепей N5247A-400 с опциями, СВЧ анализатор цепей переносной комбинированный N9917A. с опциями, Led-телевизор 46 Samsung UE46F5300 АК, анализатор 16821A с опциями:16800A-103,16821A-004,16821A-250,пробник E5385A. осциллограф 4х-канальный цифровой с аналоговой полосой пропускания 100МГц Tektronix MSO2014B, осциллограф 4х-канальный цифровой портативный с аналоговой полосой пропускания 100МГц Tektronix THS3014-ТК с опциями:THSCHG119790001 A622 TSP0030 THDP0100 TDP05, осциллограф смешанных сигналов (2х канальный аналоговый тракт,16ти-канальный цифровой тракт) цифровой, с аналоговой полосой пропускания 100МГц Tektronix MSO2012B, осциллограф GDS-806 S4.

2. г. Казань, ул. Кремлевская 16, 1406. **Научно-исследовательская лаборатория "ТНГ-218".** Оборудование: осциллограф 1002, антенна логопериодическая приемопередающая WR-AX-37 AMX, анализатор спектра Micronix MSA 438.

3. г. Казань, ул. Кремлевская 16, 1204. **Лаборатория сетевых технологий. Лаборатория технических средств защиты информации.** Оборудование: анализатор спектра портативный R&S FSH3 от 100кГц до 3 ГГц, комплекс радиоконтроля мобильный "RS-Digital Mobile 7G", прибор для выявления и локализации каналов утечки информации "СРМ-700 Delux" портативный многофункциональный, приемник измерительный R&S ESPI3 от 9кГц до 3 ГГц, рефлектометр портативный цифровой "Рейс-105M1", система оценки защищенности технических средств от утечки информации по каналам побочного электромагнитного излучения и наводок "СИГУРД-М19" автоматизированная, система постановки виброакустических и акустических помех "Шорох-3", комплект оборудования для шумоочистки речевых сигналов: устройство шумоочистки речевых сигналов М-27, микрофон высокочувствительный М-28 для устройства шумоочистки речевых сигналов, локатор нелинейный "ЦИКЛОН-РАМКА", анализатор параметров проводных линий Улан-2, генератор шума в цепях электрического питания и заземления ЛГШ-503, индикатор поля SEL SP-75 Black Hunter, индикатор поля РИЧ 8, комплекс радиоконтроля многоканальный – Кассандра, конвертер СВЧ диапозона MDC-2100, универсальный комплекс поиска и локализации передатчиков OSCOR-5000E DE LUXE, устройство защиты от утечки информации по линиям электропитания и заземления "Соната-РС2", устройство имитации работы средств съема акустической информации ИМФ-2.



4. г. Казань, ул. Кремлевская 16, 1203. **Лаборатория статистической радиофизики. Лаборатория обработки сигналов.** Оборудование: установка лабораторная учебная "Принципы передачи сигналов", аппаратно-программный комплекс для проведения лабораторных работ по статистической радиофизике, модуль лабораторный "Основы телекоммуникации", модуль лабораторный "Современные волоконно-оптические системы связи", модуль лабораторный "Схемотехника", платформа лабораторная образовательная для проектирования и моделирования аналоговых и цифровых схем и изучения измерительных приборов NIELVISII Elvis в комплекте с программно-аппаратным комплексом, практикум лабораторный "Цифровые элементы вычислительной и информационно-измерительной техники", стенд учебный "Радиолокационные системы", генератор GFG-3015, блок питания 3030-ДД, генератор FG-515, генератор ГСС-93/1, генератор GFG-3015, генератор сигналов GFG 8215A.

ОПОП предусматривает применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов и других технологий), преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых ФГОС ВО.

ОПОП обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### **Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Реализация основной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Кадровое обеспечение учебного процесса соответствует требованиям ФГОС ВО 03.06.01 «Физика и астрономия». Научную и педагогическую деятельность по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» (профиль 01.04.03 «Радиофизика») в университете ведет 28 преподавателей, 96% которых имеют ученые степени и ученые звания, из них 9 кандидатов наук, 18 докторов наук. На выпускающей кафедре научную и педагогическую деятельность ведут 5 преподавателей, 100% которых имеют ученые степени и ученые звания, из них 1 кандидат наук, 3 доктора наук.

Научные руководители аспирантов:

д.ф.-м.н., профессор Белашов Василий Юрьевич;

д.ф.-м.н., профессор Карпов Аркадий Васильевич;

зав. кафедры радиоэлектроники, д.ф.-м.н., доцент Овчинников М.Н.,

к.ф.-м.н., доцент Насыров Игорь Альбертович,

зав. кафедры радиоастрономии, к.ф.-м.н., доцент Акчурин Адель Джавидович

д.ф.-м.н., профессор Тептин Герман Михайлович;

д.ф.-м.н., профессор Хуторова Ольга Германовна;

д.ф.-м.н., доцент Скоринкин Андрей Иванович;

д.ф.-м.н., профессор Тептин Г.М.

#### **6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП**

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки радиофизика и приказами Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367, №1259, №1258 оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает

текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Положение об основной образовательной программе высшего образования действует на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО)

#### ***6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации***

Оценка качества освоения программ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программе (текущая и промежуточная аттестация) профессорско-преподавательским составом разработаны фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательной организацией.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, и соответствуют целям и задачам программы, и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учтены все виды связей между знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, в том числе при недостатке конкретных специальных знаний и отсутствии общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Фонды оценочных средств приложены к каждой программе.

#### ***6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП аспирантуры***

Итоговая аттестация выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 4).

### ***7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся***

Положение о порядке организации обучения по индивидуальному учебному плану в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" №0.1.1.67-06/209/15 от 28 октября 2015 года, утвержденное ректором КФУ И.Р. Гафуровым.

Положение об организации текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" №0.1.1.67-06/265/15 от 24 декабря 2015 года, утвержденное ректором КФУ И.Р. Гафуровым.

Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

№0.1.1.67-06/228/15 от 17 ноября 2015 года, утвержденное ректором КФУ И.Р. Гафуровым.

Приложения

1. Календарный учебный график и учебный план подготовки (в формате программы GosInsp)

2. Рабочие программы учебных дисциплин

3. Программы педагогической и исследовательской практик

4. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП.