#### Аннотация

# программы научно-исследовательской работы по направлению подготовки 01.04.01 Математика, направленность (профиль) «Комплексный анализ»

Общая трудоёмкость научно-исследовательской работы составляет 21 зач. ед. (756 часов, из них 7 ч. контактных и 749 ч. самостоятельной работы), Продолжительность научно-исследовательской работы 14 недель. Время проведения научно-исследовательской работы семестры 9 (2 недели) и С (12 недель).

### 1. Цели научно-исследовательской работы.

Целью проведения научно-исследовательской работы (далее – НИР) являются: углубление и закрепление теоретических знаний, и их использование в процессе научноисследовательской работы; приобретение магистрантами практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы И опыта профессиональной деятельности; подготовка магистрантов к проведению различного типа, вида и форм научной деятельности; развитие у магистрантов интереса к научно-исследовательской деятельности; освоение сетевых информационных технологий для самостоятельного поиска научной литературы в Интернете; освоение технологий самостоятельной работы с учебной и научной литературой; включение магистрантов в непрерывный процесс получения новых научных знаний; формирование профессиональных способностей магистрантов на основе объединения компонентов фундаментального, специального и профессионального математического образования с их использованием в конкретной научной деятельности.

## 2. Задачи научно-исследовательской работы:

научно-исследовательской работы являются: самостоятельное выполнение магистрантами определенных практикой научных задач; получение новых научных результатов по теме работы; освоение сетевых информационных технологий для самостоятельного поиска научной литературы в Интернете по теме научной работы; работа с базами данных научных статей ведущих отечественных и зарубежных научных центров; составление библиографии по теме работы; обучение магистрантов работе с научной литературой в области тематики магистерской диссертации; выступление на научном семинаре по результатам научно-исследовательской работы; развитие у магистрантов интереса к научно-исследовательской работе и навыков ведения исследований в научной области, составление и защита отчета по научноисследовательской практике.

#### 3. Место научно-исследовательской работы в структуре ООП.

Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ Б2.В.02.04(H).

Практика базируется на освоении основных дисциплин учебного плана и служит основой для последующего написания выпускной работы, а также формирования профессиональной компетентности в профессиональной области математика.

## 4. Тип (форма) и способ проведения научно-исследовательской работы.

Тип практики – научно-исследовательская работа в форме самостоятельной работы по поиску необходимой информации, написании отчета.

Способы проведения практики – стационарная.

Базой для прохождения практики студентами является факультет математики и компьютерных наук.

Место проведения практики – ФГБОУ ВО КубГУ.

## 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении научноисследовательской работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Практика отрабатывает следующие виды деятельности: научно-исследовательская. В результате прохождения научно-исследовательской работы магистр должен приобрести следующие профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

| №   | Код  | Содержание           | Планируемые результаты при прохождении работы                          |  |  |
|-----|--|----------------------|--|--|--|
| П.П | компет                                     | компетенции (или её  |  |  |  |
| •   | енции                                      | части)               |  |  |  |
| 1   | ПК-1                                       | Способностью к       | Знать: содержание основных понятий в научной                           |  |  |
|     |  | интенсивной научно-  | области; Уметь: отыскивать необходимые                                 |  |  |
|     |  | исследовательской    | литературные источники с помощью различных                             |  |  |
|     |  | работе               | поисковых систем, включая международные                                |  |  |
|     |  |                      | базы.  |  |  |
|     |  |                      | Владеть: навыками работы с научной                                     |  |  |
|     |  |                      | литературой.   |  |  |
| 2   | ПК-2                                       | Способностью к       | Знать: методы организации научно-                                      |  |  |
|     | организации научно-<br>исследовательских и |                      | исследовательских работ<br>Уметь: выделять сущности и связи предметной |  |  |
|     |  |                      |  |  |  |
|     |  | научно-              | области;   |  |  |
|     |  | производственных     | Владеть навыками: работы в научном                                     |  |  |
|     |  | работ, к управлению  | коллективе.  |  |  |
|     |  | научным коллективом. |  |  |  |
| 3   | ПК-3                                       | Способностью         | Знать: методы и средства представления                                 |  |  |
|     |  | публично представить | научной информации в кратком и доступном                               |  |  |
|     |  | собственные новые    | виде.  |  |  |
|     |  | научные результаты   | Уметь: Использовать современные  |  |  |
|     |  |                      | компьютерные средства для представления                                |  |  |
|     |  |                      | научных результатов.   |  |  |
|     |  |                      | Владеть навыками: публичного представления                             |  |  |
|     |  |                      | собственных научных результатов.                                       |  |  |

## Структура и содержание научно-исследовательской работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 21 зач. ед. (756 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

| Вид учебной работы                             |          |       | Семестры |         |
|--|----------|-------|----------|---------|
|  |          | часов | (часы)   |         |
|  |          |       | 9        | 12      |
| Контактные часы (ИКР)                          |          |       | 1        | 7       |
| Самостоятельная работа (всего)                 |          |       | 107      | 641     |
| В том числе:                                   |          |       |          |         |
| Проработка учебного (теоретического) материала |          |       | 40       | 240     |
| Контролируемая самостоятельная работа          |          |       | 20       | 120     |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка  |          |       | 16       | 96      |
| сообщений, презентаций)                        |          |       | 10       | , ,     |
| Реферат  |          |       | 15       | 89      |
| Подготовка к текущему контролю                 |          |       | 16       | 96      |
| Промежуточная аттестации ('зачет)              |          |       | Зачет    | Зачет с |
|  |          |       |          | оценкой |
| Общая трудоемкость                             | час      | 756   | 108      | 648     |
|  | зач. ед. | 21    | 3        | 18      |

**Форма проведения аттестации:** зачет (9 семестр), дифференцированный зачет с выставлением оценки (семестр C).

## Основная литература

1. Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 340 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/93303">https://e.lanbook.com/book/93303</a>

Автор: Мавроди Н.Н., канд.физ.-мат.н., доцент