

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

**Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций**

**Кафедра Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем**

## **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе**

**«Теория решения исследовательских задач»**

Индекс по учебному плану: **ФТД.В.01**

Направление подготовки: **11.04.02«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Системы и устройства подвижной радиосвязи, Сети связи и системы коммутации, Телекоммуникационные системы оптического диапазона, Прикладная информатика и цифровые системы передачи данных**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская**

Разработчик: доцент каф. РТС С.Н. Горохов

Казань - 2017 г.

## **РАЗДЕЛ 1. Цель и задачи учебной дисциплины**

### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов творческого подхода к решению задач и проблем, возникающих в профессиональной деятельности человека, повышение их творческого потенциала, активизация их поисковой деятельности.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомить студентов с понятиями «креативность», «творчество», «исследовательская задача», анализ и синтез;
- формировать у студентов рациональные умения и навыки умственной деятельности (достижение результата с наименьшими затратами);
- способствовать творческой и исследовательской активности студентов в учебном процессе;
- способствовать освоению студентами приемов и методов творческого мышления.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина «Теория решения исследовательских задач» относится к вариативной части программы магистратуры по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

### **1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины**

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины:

- ОПК-3 - способность осваивать современные и перспективные направления развития цифровых инфокоммуникационные технологий и систем связи

**РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ  
ОСВОЕНИЯ**

**2.1 Структура дисциплины, её трудоемкость**

Таблица 1

Распределение фонда времени по видам занятий

| Наименование раздела и темы                               | Всего часов | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы) |           |          |           | Коды составляющих компетенций | Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств) |
|---|-------------|--|-----------|----------|-----------|-------------------------------|---|
|   |             | лекции   | лаб. раб. | пр. зан. | сам. раб. |                               |   |
| <i>Раздел 1. Эволюция управления творческим процессом</i> |             |  |           |          |           |                               | <i>ФОС ТК-1</i>   |
| Тема 1.1. Эвристические методы активизации творчества     | 6           | 2  | -         | -        | 4         | ОПК-3.3,                      | Устный опрос  |
| <i>Раздел 2. Теория решения исследовательских задач</i>   |             |  |           |          |           |                               | <i>ФОС ТК-2</i>   |
| Тема 2.1. Моделирование маленькими человечками            | 6           | 2/2  | -         | -        | 4         | ОПК-3.3, ОПК-3.У              | Устный опрос  |
| Тема 2.2. Приемы разрешения противоречий                  | 12          | 4  |           | -        | 8         | ОПК-3.3, ОПК-3.У              | Устный опрос  |
| Тема 2.3. Алгоритм решения исследовательских задач задач  | 12          | 4  | -         | -        | 8         | ОПК-3.3, ОПК-3.У, ОПК-3.В     | Устный опрос  |
| Зачет   | -           | -  | -         | -        | -         | ОПК-3.3, ОПК-3.У, ОПК-3.В     | <i>ФОС ПА</i>   |
| ИТОГО:  | 36/2        | 12/2   |           | -        | 24        |                               |   |

**РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**3.1.1 Основная литература**

1. Шевченко Б.А. Основы технологии изобретательства: учеб. пособие для студ. вузов/ Б. А. Шевченко. - Старый Оскол: ТНТ, 2015. -324 с.

## **3.2 Информационное обеспечение дисциплины**

### **3.2.1 Основное информационное обеспечение**

1. Сайт кафедры Радиозлектронных и телекоммуникационных систем (РТС) КНИТУ-КАИ. [url:rts@kai.ru](mailto:url:rts@kai.ru).

## **3.3 Кадровое обеспечение**

### **3.3.1 Базовое образование**

Высшее образование в предметной области радиозлектроники и телекоммуникации и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области радиозлектроники и телекоммуникации /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

### Лист регистрации изменений

| № п/п | Дата внесения изменений | Номера листов | Документ, на основании которого внесено изменено | Краткое содержание изменений | Ф.И.О подпись   |
|-------|-------------------------|---------------|--|------------------------------|---|
| 1     | 2                       | 3             | 4  | 5                            | 6   |
| 1     | 28.06.2018              | -             | Изменений нет                                    |                              |  |
| 2     |                         |               |  |                              |   |
| 3     |                         |               |  |                              |   |
| 4     |                         |               |  |                              |   |
| 5     |                         |               |  |                              |   |
| 6     |                         |               |  |                              |   |
| 7     |                         |               |  |                              |   |
| 8     |                         |               |  |                              |   |