

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Саратовский государственный технический университет имени  
Гагарина Ю.А.»



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

**Профиль – «Математическое моделирование»**

**Магистратура**

Квалификация – магистр

Форма обучения – очная

Председатель УМКН  /В.А. Крысько

Зав.каф. «МиМ»,  
д.т.н., профессор  /В.А. Крысько

Саратов 2019

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)**

**1.1. Квалификация:** - магистр

**1.2. Виды профессиональной деятельности:**

- Научно-исследовательская деятельность
- Проектная и производственно-технологическая деятельность
- Педагогическая деятельность

**1.3. Направленность (профиль) образовательной программы:**  
«Математическое моделирование»

**1.4. Срок освоения ООП** – 2 года (очная форма)

**1.5. Трудоемкость ООП** – 120 зачетных единиц.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП**

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельностью и направленностью обучения.

Выпускник. Освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

### **Общекультурными компетенциями**

ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

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

ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

### **Общепрофессиональными компетенциями**

ОПК-1 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

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

ОПК-3 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и



умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение;

ОПК-4 способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики;

ОПК-5 способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.

***Профессиональными компетенциями  
научно-исследовательская деятельность:***

ПК-1 способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива;

ПК-2 способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач;

***проектная и производственно-технологическая деятельность:***

ПК-3 способность разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности;

ПК-4 способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности;

***педагогическая деятельность:***

ПК-9 способность к преподаванию математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования;

ПК-10 способность разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения.

### ***3. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ ОП***

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 82 % (не менее 70%);

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 92,3 %; в том числе 38,5% докторов наук, профессоров, 53,8% кандидатов наук, доцентов; на штатной основе привлекаются 100% преподавателей.

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников реализующих программу бакалавриата, составляет 7,7%.