

# **ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 02.03.01 МАТЕМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ**

Направленность (профиль) подготовки: Математическое и компьютерное моделирование.

Квалификация – Бакалавр.

Нормативный срок освоения образовательной программы по очной форме обучения – 4 года.

Трудоемкость образовательной программы – 240 зачетных единиц.

## **1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата.

01 Образование и наука:

01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования;

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии:

06.001 Программист;

06.022 Системный аналитик;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности:

40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.

## **2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются понятия, гипотезы, теоремы, методы и математические модели, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

## **3. Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:**

- научно-исследовательский;
- педагогический;
- производственно-технологический.

## **4. Выпускник может решать следующие профессиональные задачи**

### **научно-исследовательская деятельность:**

- применение основных понятий, идей, методов и результатов фундаментальных математических дисциплин для решения научно-исследовательских задач;
- решение математических проблем, соответствующих направленности (профилю) образования, возникающих при проведении научных и прикладных исследований;
- подготовка обзоров, аннотаций, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;
- участие в работе семинаров, конференций и симпозиумов, подготовка и оформление публикаций по результатам проводимых научно-исследовательских работ;

### **педагогическая деятельность:**

- преподавание физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;
- разработка методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;

#### **производственно-технологическая деятельность:**

- использование математических методов обработки информации, полученной в результате экспериментальных исследований или производственно-технологической деятельности;
- применение численных методов при решении математических задач, возникающих в производственной и технологической деятельности;
- применение методов математического и алгоритмического моделирования при анализе прикладных проблем;
- использование технологий и компьютерных систем управления объектами.

#### **5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, включая программу НИР и программу преддипломной практики, программой и материалами государственной итоговой аттестации, оценочными и методическими материалами, а также другими материалами, включенными в состав образовательной программы по решению методического совета ФГБОУ ВО «КубГУ», обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся.

#### **6. Кадровые условия реализации программы бакалавриата**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «КубГУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 5 процентов.

#### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Вуз располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практических и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

#### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Образовательная программа обеспечена необходимой учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе студента.

Реализация данной программы обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе.

Учебно-методическое и информационное обеспечение указано в рабочих программах дисциплин, практик, ГИА.