## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

## ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И МАТЕМАТИКИ

Кафедра высокопроизводительных компьютерных технологий

## РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА НОВОСТНЫХ РЕСУРСОВ: РЕАЛИЗАЦИЯ ФИЛЬТРАЦИОННОГО СЛОЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЕ МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ КОМПОНЕНТОВ

Направление подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Заведующий кафедрой: д. фм. н., М. Ю. Филимонов	Выпускная квалификационная работа бакалавра Шишкина Александра Евгеньевича
Нормоконтролер: А. Ю. Берсенев	Научный руководитель: А. Ю. Берсенев
	Научный соруководитель: к. фм. н., проф., В. С. Зверев