

Направление подготовки, шифр, профиль	<ul style="list-style-type: none"> • Прикладная математика и информатика • 01.03.02 • Профиль: Вычислительная математика и информационные технологии
Форма обучения	Очная
Срок освоения образовательной программы	4 года
Присваиваемая квалификация	Бакалавр
Область профессиональной деятельности	Область профессиональной деятельности бакалавров включает научно-исследовательскую, проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую, социально-педагогическую.
Объекты профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • математическая физика; • математическое моделирование; • обратные и некорректно поставленные задачи; • численные методы; • теория вероятностей и математическая статистика; • исследование операций и системный анализ; • оптимизация и оптимальное управление; • математическая кибернетика; • математическая логика; • дискретная математика; • теория алгоритмов; • нелинейная динамика, информатика и управление; • математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения; • математические и компьютерные методы обработки изображений; • математическое и информационное обеспечение экономической деятельности; • математические методы и программное обеспечение защиты информации; • математическое и программное обеспечение компьютерных сетей; • информационные системы и их исследование методами математического прогнозирования и системного анализа; • математические модели и методы в проектировании СБИС (сверх больших интегральных схем); • высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования; • вычислительные нанотехнологии;

	<ul style="list-style-type: none"> • интеллектуальные системы; • биоинформатика; • программная инженерия; • системное программирование; • средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения и мобильного обучения; • прикладные Интернет-технологии; • автоматизация научных исследований; • языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и прикладного программного обеспечения; • автоматизированные системы вычислительных комплексов; • разработчик приложений; • администратор баз данных; • аналитик баз данных; • специалист в сфере систем управления предприятием; • сетевой администратор.
<p>Наиболее важные профессиональные компетенции направления</p>	<p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научно-исследовательская деятельность: способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1); • способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат (ПК-2); • способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-3); • проектная и производственно-технологическая деятельность: способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и

	<p>решать задачи профессиональной деятельности (ПК-4);</p> <ul style="list-style-type: none">• способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках (ПК-5);• способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-6);• способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7);• организационно-управленческая деятельность: способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ПК-8);• способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-9);• социально-педагогическая деятельность: способностью к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг (ПК-10);• способностью к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) (ПК-11);• способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях (ПК-12);• способностью применять существующие и разрабатывать новые
--	--

	методы и средства обучения (ПК-13).
Варианты трудоустройства выпускников и возможности продолжения обучения	Научно-исследовательские центры, проектные и научно-производственные организации, органы управления, образовательные учреждения, банки, финансовые и страховые компании, промышленные предприятия и другие организации различных форм собственности, использующие методы прикладной математики и компьютерные технологии в своей работе.