

Профессиограмма

<p>Код. Наименование образовательной программы: 01.04.02 Прикладная математика и информатика. Вычислительные технологии.</p>	<p>Описание</p>
<p>Описание профессии</p>	<p>Магистерская программа «Вычислительные технологии» направлена на подготовку конкурентоспособных кадров, способных на высоком современном уровне к научно-исследовательской и педагогической деятельности в области прикладной математики и информационных технологий. Студенты обучаются навыкам программирования для автоматизации научных и прикладных исследований; навыкам теоретического обоснования вычислительных алгоритмов, численных методов математического моделирования; навыкам преподавания учебных дисциплин. Уникальность программы «Вычислительные технологии» состоит в подготовке магистров, способных проводить численные исследования актуальных проблем освоения Арктики и северных территорий с учетом современных тенденций развития прикладной математики и информатики.</p>
<p>Доминирующие виды деятельности Кем может работать выпускник (перечисляются основные профессиональные задачи, которые решает специалист данной профессии; действия, которые он выполняет</p>	<p>Виды профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательский; - педагогический. <p>Задачи профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение математических моделей и их исследование, разработка эффективных вычислительных методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов; - разработка и применение современных высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях; - изучение новой научной литературы по выбранной тематике и результатов, или научно-исследовательских проектов в области прикладной математики и информатики в соответствии с тематикой проводимых исследований; - составление научных обзоров, рефератов и библиографии, подготовка научных и научно-технических публикаций по тематике проводимых исследований;

	<p>- преподавание по общематематическим дисциплинам и информатике с применением современных методик, с использованием методов электронного обучения;</p> <p>- разработка учебно-методических материалов по тематике прикладной математики и информационных технологий для профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования.</p>
<p>Область применения профессиональных знаний. Где может работать выпускник. (указываются виды учреждений, организаций, предприятий, где может работать специалист, овладевший данной профессией)</p>	<p>Специалист по математическому моделированию, инженер-математик, программист, педагог может работать в:</p> <p>Научно-исследовательских учреждениях, вычислительных центрах, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях, IT-компаниях, учреждениях в сфере общего образования, профессионального образования, дополнительного образования.</p>
<p>Профессионально важные качества (указываются качества личности, без которых невозможно достичь успеха в выбранной профессии: - способности; - особенности личности; - интересы; - склонности.)</p>	<p>Логическое мышление; аналитические способности; пространственное воображение; аккуратность, внимательность, ответственность, усидчивость; склонность к точным и естественным наукам (требуются базовые знания в области высшей математики, информационных технологий, компьютерных наук).</p>
<p>Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности описываются качества личности, которые могут помешать успеху в выбранной области деятельности)</p>	<p>невнимательность, рассеянность; отсутствие логического мышления.</p>
<p>Условия работы. (- работа в помещении или вне помещения; - мобильная (подвижная) или сидячая.)</p>	<p>Работа в помещении</p>
<p>Перспективы и преимущества профессии на современном рынке труда</p>	<p>Процесс внедрения математических методов исследования происходит практически во всех науках, в технике. Способность ставить и решать актуальные задачи прикладной математики, навыки проведения исследований по математическому моделированию востребованы по всему миру.</p> <p>Студенты, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью могут трудоустроиться в Международную научно-исследовательскую лабораторию «Многомасштабное математическое моделирование и компьютерные вычисления»</p>

	<p>при СВФУ. Выпускники магистратуры имеют также возможность поступить в аспирантуру кафедры Вычислительные технологии ИМИ и защитить ученую степень кандидата физико-математических наук по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».</p> <p>Выпускники работают в IT-компаниях, Министерствах и предприятиях, банках РС(Я), в ФГАОУ «СВФУ им. М.К. Аммосова».</p>
--	--