

1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы	Прикладная информатика в экономике
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Выпускающей кафедрой по образовательной программе является кафедра «Математическая экономика и прикладная информатика» Института математики и информатики Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Общее руководство процессом реализации образовательной программы обеспечивает заведующий кафедрой «Математическая экономика и прикладная информатика» к.ф.-м.н., доцент Степан Петрович Кайгородов. В принятии решений по управлению и развитию ОПОП участвуют Учебно-методическая комиссия и Ученый совет ИМИ, Учебно-методический совет СВФУ. Окончательное решение по внесению изменений в образовательную программу находится в полномочии Ученого совета СВФУ.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 4 года Трудоемкость: 240 з.е. Сетевая форма реализации: нет Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет; - возможность освоения части образовательной программы с применением ДОТ и электронного обучения: да.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	бакалавр
Основные работодатели	АО Акционерный коммерческий банк «Алмазэргиэнбанк»,

	<p>ООО «Эсфераль», Государственное автономное учреждение Республики Саха (Якутия) «Технопарк «Якутия»</p>
Целевая направленность	<p>Целевой аудиторией образовательной программы по очной форме выступают лица, имеющие среднее общее образование или среднее профессиональное образование, успешно прошедшие конкурсный отбор по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика</p>
Структура программы	<p>Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.</p> <p>Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Блок 1 Дисциплины (модули) – 210 з.е., в том числе обязательная часть - 127 з.е., часть, формируемая участниками образовательных отношений – 83 з.е. Блок 2 Практика – 21 з.е., в том числе обязательная часть составляет 12 з.е., часть, формируемая участниками образовательных отношений - 9 з.е. Блок 3 Государственная итоговая аттестация – 9 з.е.</p>
Цели программы	<p>Миссия</p> <p>Формирование новой области знаний о проектировании, разработке и применении информационных и коммуникационных систем в экономике с учетом региональных особенностей, подготовка конкурентоспособных специалистов, владеющих фундаментальными знаниями в области моделирования и развития информационных систем экономики и управления.</p> <p>Цель</p> <p>Подготовка высококвалифицированных специалистов широкого профиля в области информационно-коммуникационных технологий, представляющих самый востребованный сегмент специалистов ИТ-сферы, обеспечивая высокую востребованность и адаптивность выпускников программы.</p>
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p>Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

	<ul style="list-style-type: none"> • разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях; • выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами. <p>Типы задач профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектный; • производственно-технологический; • организационно-управленческий; • научно-исследовательский. <p>Задачи профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка выпускников для решения задач анализа, проектирования и управления информационными системами в экономике с использованием современного программного и методического инструментария; - подготовка выпускников к созданию, интеграции, адаптации и использованию информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов в экономике; - подготовка выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию; - выявление и развитие творческих способностей студентов в области разработки и внедрения информационных систем; - подготовка высококвалифицированных специалистов по информационным системам с учетом потребностей рынка труда. <p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.</p>
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>1. Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №896н от 18.11.2014 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом</p>

	<p>Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230), код профессионального стандарта 06.015.</p> <p>Обобщенная трудовая функция 3.3 Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. Код С, уровень квалификации б;</p> <p>2. Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №809н от 28.10.2014 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230), код профессионального стандарта 06.022.</p> <p>Обобщенная трудовая функция 3.3 Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности. Код С, уровень квалификации б.</p>
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с актуализированным ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):</p> <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p>

- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) по типам профессиональной деятельности:

Проектная деятельность:

ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений;

ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

Производственно-технологическая деятельность:

ПК-6. Способен принимать участие во внедрении информационных систем;

ПК-7. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;

	<p>ПК-9. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач;</p> <p>ПК-10. Способен понимать и применять теоретические основы экономических процессов для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем.</p> <p><i>Организационно-управленческая деятельность:</i></p> <p>ПК-11. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.</p> <p><i>Научно-исследовательская деятельность:</i></p> <p>ПК-12. Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.</p>
Дисциплины (модули)	<p>Дисциплины (модули)</p> <p>Обязательная часть</p> <p>Б1.О.01 Философия, Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) Б1.О.03 Иностранный язык, Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.05 Физическая культура и спорт, Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.07 Основы права, Б1.О.08 Экономика, Б1.О.09 Социальная психология, Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии, Б1.О.11 Реализация проектной деятельности, Б1.О.12 Основы учебной, научно-исследовательской деятельности, Б1.О.13 Математика, Б1.О.14 Теория вероятностей и математическая статистика, Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование, Б1.О.16 Операционные системы, Б1.О.17 Дискретная математика, Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Б1.О.19 Исследование операций и методы оптимизации, Б1.О.20 Теория систем и системный анализ, Б1.О.21 Экономика фирмы (предприятия), Б1.О.22 Менеджмент,</p>

Б1.О.23 Проектный практикум,
Б1.О.24 Физика,
Б1.О.25 Иностранный язык в профессиональной деятельности,
Б1.О.26 Математическая экономика,
Б1.О.27 Эконометрика,
Б1.О.28 Сетевая экономика,
Б1.О.29 Статистика,
Б1.О.30 Разработка технической документации информационных систем,
Б1.О.31 Статистические пакеты прикладных программ,
Б1.О.32 Интернет-предпринимательство.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Социология;
Б1.В.02 Культурология;
Б1.В.03 Право в профессиональной деятельности;
Б1.В.04 Финансовая математика;
Б1.В.05 Логистика;
Б1.В.06 Разработка программных решений на платформе 1С: Предприятие;
Б1.В.07 Бухгалтерский учет и анализ;
Б1.В.08 Основы программирования на VBA;
Б1.В.09 Разработка и стандартизация программных средств и ИТ;
Б1.В.10 Информационные системы и технологии в экономике;
Б1.В.11 Базы данных;
Б1.В.12 Проектирование информационных систем;
Б1.В.13 Программная инженерия;
Б1.В.14 Информационная безопасность;
Б1.В.15 Геоинформационные системы;
Б1.В.16 Интернет-программирование.

Элективные дисциплины (модули)

Б1.В.ДВ.01.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту,

Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.02

Б1.В.ДВ.02.01 Деловой иностранный язык,
Б1.В.ДВ.02.02 Риторика,
Б1.В.ДВ.02.03 Язык делопроизводства;

Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.03

Б1.В.ДВ.03.01 Качество и уровень жизни населения в циркумполярных регионах мира,

	<p>Б1.В.ДВ.03.02 Экономическая география Дальнего Востока, Б1.В.ДВ.03.03 Регионалистика; Б1.В.ДВ.03.04 Введение в циркумполярное регионоведение; Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01 Региональная экономика; Б1.В.ДВ.04.02 Финансы и кредит. Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.05 Б1.В.ДВ.05.01 Основы Web-дизайна, Б1.В.ДВ.05.02 Компьютерная графика; Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.06 Б1.В.ДВ.06.01 Финансовый анализ предприятия; Б1.В.ДВ.06.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности; Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.07 Б1.В.ДВ.07.01 Многомерный статистический анализ; Б1.В.ДВ.07.02 Имитационное моделирование экономических процессов. Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.08 Б1.В.ДВ.08.01 Вычислительная математика; Б1.В.ДВ.08.02 Налоги и налоговая политика.</p>
Практики	<p>Практика Обязательная часть Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика, Б2.О.02(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа, Б2.О.03(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б2.В.01(П) Производственная преддипломная практика.</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Государственная итоговая аттестация Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.</p>
Практическая подготовка	<p>Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом: Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии Б1.О.11 Реализация проектной деятельности Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование Б1.О.16 Операционные системы</p>

	<p>Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации</p> <p>Б1.О.21 Экономика фирмы (предприятия)</p> <p>Б1.О.23 Проектный практикум</p> <p>Б1.О.28 Сетевая экономика</p> <p>Б1.О.30 Разработка технической документации информационных систем</p> <p>Б1.В.06 Разработка программных решений на платформе 1С: Предприятие.</p> <p>Б1.В.07 Бухгалтерский учет и анализ</p> <p>Б1.В.09 Разработка и стандартизация программных средств и ИТ</p> <p>Б1.В.10 Информационные системы и технологии в экономике</p> <p>Б1.В.11 Базы данных</p> <p>Б1.В.12 Проектирование информационных систем</p> <p>Б1.В.13 Программная инженерия</p> <p>Б1.В.14 Информационная безопасность</p> <p>Б1.В.16 Интернет-программирование</p> <p>Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика</p> <p>Б2.О.02(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.03(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Б2.В.01(П) Производственная преддипломная практика</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и (или) профессиональным стандартам.</p> <p>72,8% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), что соответствует требованию ФГОС не менее 60%.</p> <p>8,5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую</p>

	<p>деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), что соответствует требованию ФГОС не менее 5%.</p> <p>Не менее 50% численности педагогических работников, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).</p>
<p>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда</p>	<p>При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СВФУ, так и вне её. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.</p>
<p>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение</p>	<p>СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и электронными библиотечными системами.</p> <p>Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.</p>
<p>Ведущие преподаватели</p>	<p>1. Иванова Мария Анатольевна, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры математической экономики и прикладной информатики;</p>

	<p>2. Матвеева Майя Васильевна, к.ф.-м.н., доцент кафедры математической экономики и прикладной информатики;</p> <p>3. Матвеева Нюргуяна Николаевна, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры математической экономики и прикладной информатики;</p> <p>4. Местников Семен Владимирович, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры математической экономики и прикладной информатики;</p> <p>5. Набережная А.Т., к.э.н., доцент, доцент математической экономики и прикладной информатики;</p> <p>6. Николаева Ирина Валентиновна, к.э.н., доцент, доцент кафедры математической экономики и прикладной информатики;</p> <p>7. Тихонова Ирина Михайловна, к.ф.-м.н., доцент кафедры математической экономики и прикладной информатики.</p>
Перечень вступительных испытаний	Устанавливается Правилами приема ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова»
Контакты	<p>Учебно-методический отдел Института математики и информатики СВФУ - 8 (4112) 49-68-34</p> <p>Кафедра математической экономики и прикладной информатики – meri_imi@mail.ru, заведующий кафедрой – Кайгородов Степан Петрович</p>