

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
/ В.М. Саввинов
« 08 » августа 2016 г.



**ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Форма обучения: очная

Анадырь 2016

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Уровень высшего образования	Прикладной бакалавриат
Направленность (профиль) программы	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Выпускающей кафедрой по ООП является кафедра общих дисциплин. Руководитель ООП: Королук Юрий Федорович, к.т.н., профессор, и.о.зав. кафедрой общих дисциплин. В принятии решений по управлению и развитию ООП участвуют Ученый совет Чукотского филиала, основные работодатели (ОАО ЭиЭ «Чукотэнерго», ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз», ЗАО "Чукотская горно-геологическая компания", ООО "Северное золото", ФГУП "Георегион", ООО "Берингпромуголь", ОАО "Полиметалл-УК")
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 4 года Трудоемкость: 240 ЗЕТ 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	ОАО ЭиЭ «Чукотэнерго», ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз», ЗАО "Чукотская горно-геологическая компания", ООО "Северное золото",

	<p>ФГУПП "Георегион", ООО "Берингпромуголь", ОАО "Полиметалл-УК"</p>
Целевая направленность	<p>Набор осуществляется из числа абитуриентов на базе среднего общего образования или среднего профессионального образования</p>
Структура программы	<p>Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть).</p> <p>Блок 1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой и вариативной части.</p> <p>Блок 2 «Практики» включает все практики, относящиеся к вариативной части.</p> <p>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части и завершается присвоением квалификации.</p>
Цели программы	<p>Миссия: Подготовка высококвалифицированных бакалавров, способных эффективно использовать полученные теоретические и практические знания в области профессиональной деятельности.</p> <p>Цель: Формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в проектно-технологической, научно-исследовательской, научно-педагогической, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки</p>
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p>Область профессиональной деятельности выпускников: программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.</p> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электронно-вычислительные машины (далее – ЭВМ), комплексы, системы и сети; – автоматизированные системы обработки информации и управления; – системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла

промышленных изделий;

- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-технологическая,
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

Задачи профессиональной деятельности:

- *проектно-технологическая:*

применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;

применение web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений;

использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;

участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности;

- *монтажно-наладочная:*

наладка, настройка, регулировка и опытная проверка электронно-вычислительной машины, периферийного оборудования и программных средств;

сопряжение устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаж, наладка, испытание и сдача в эксплуатацию вычислительных сетей;

- *сервисно-эксплуатационная:*

инсталляция программ и программных систем, настройка и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств;

проверка технического состояния и остаточного ресурса вычислительного оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

	<p>приемка и освоение вводимого оборудования; составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт; составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.</p>
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>Профессиональный стандарт «Программист» (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2013 г. N 679н). Обобщенные трудовые функции:</p> <p>1. <i>Код: С</i> <i>Наименование:</i> Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта. <i>Уровень квалификации: 5</i> <i>Возможные наименования должностей:</i> старший программист; инженер-программист. <i>Требования к образованию и обучению:</i> высшее образование; повышение квалификации. <i>ЕКС:</i> инженер-программист; инженер по автоматизированным системам управления производством.</p> <p>2. <i>Код: D</i> <i>Наименование:</i> Разработка требований и проектирование программного обеспечения <i>Уровень квалификации: 6</i> <i>Возможные наименования должностей:</i> ведущий программист; ведущий инженер-программист. <i>Требования к образованию и обучению:</i> высшее образование; повышение квалификации. <i>ЕКС:</i> инженер-программист; инженер по автоматизированным системам управления производством</p>
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» у выпускника должны быть сформированы следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p>

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);

способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);

способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)** по видам

	<p>профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>проектно-технологическая:</i> способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2); – <i>монтажно-наладочная:</i> способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-5); способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования (ПК-6); – <i>сервисно-эксплуатационная:</i> способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры (ПК-7); способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования (ПК-8). <p>Выпускник должен обладать следующими университетскими компетенциями (УК):</p> <ul style="list-style-type: none"> иметь представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1).
Дисциплины (модули)	<p>Базовая часть</p> <ul style="list-style-type: none"> Б.1.Б.1 Философия Б.1.Б.2 Иностранный язык Б.1.Б.3 Русский язык и культура речи Б.1.Б.4 Физическая культура Б.1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности Б.1.Б.6 История Б.1.Б.7 Правоведение Б.1.Б.8 Экономика Б.1.Б.9 Экология Б.1.Б.10 Социология Б.1.Б.11 Культурология Б.1.Б.12 Математика Б.1.Б.13 Физика Б.1.Б.14 Информатика Б.1.Б.15 Сети и телекоммуникации Б.1.Б.16 ЭВМ и периферийные устройства Б.1.Б.17 Операционные системы Б.1.Б.18 Программирование Б.1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация

Вариативная часть

- Б.1.В.ОД.1 Дискретная математика
- Б.1.В.ОД.2 Математическая логика и теория алгоритмов
- Б.1.В.ОД.3 Вычислительная математика
- Б.1.В.ОД.4 Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы
- Б.1.В.ОД.5 Теория автоматов и формальных языков
- Б.1.В.ОД.6 Методы оптимизации
- Б.1.В.ОД.7 Компьютерные сети
- Б.1.В.ОД.8 Сетевое администрирование
- Б.1.В.ОД.9 Базы данных
- Б.1.В.ОД.10 Web-программирование
- Б.1.В.ОД.11 Технология создания и обработки мультимедийной информации
- Б.1.В.ОД.12 Информационные технологии в образовании
- Б.1.В.ОД.13 Инженерная и компьютерная графика
- Б.1.В.ОД.14 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- Б.1.В.ОД.15 Информационные системы в экономике
- Б.1.В.ОД.16 Автоматизация офисной деятельности
- Б.1.В.ОД.17 Микропроцессорные системы
- Б.1.В.ОД.18 Электротехника, электроника и схемотехника
- Б.1.В.ОД.19 Производственный менеджмент в отрасли инфокоммуникаций

Дисциплины выбора

Физическая культура и спорт

- Б1.В.ДВ.1.1 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
- Б1.В.ДВ.1.2 Английский язык в профессиональной деятельности
- Б1.В.ДВ.2.1 Народы и культура циркумполярного мира
- Б1.В.ДВ.2.2 История Северо-Востока России
- Б1.В.ДВ.3.1 История русской литературы и художественной культуры
- Б1.В.ДВ.3.2 История зарубежной литературы
- Б1.В.ДВ.4.1 1С программирование
- Б1.В.ДВ.4.2 Современные офисные технологии
- Б1.В.ДВ.5.1 Теория графов
- Б1.В.ДВ.5.2 Основы статистической обработки данных
- Б1.В.ДВ.6.1 Алгоритмы и протоколы компьютерных

	<p>сетей</p> <p>Б1.В.ДВ.6.2 Объектно-ориентированное программирование</p> <p>Б1.В.ДВ.7.1 Автоматизированные системы</p> <p>Б1.В.ДВ.7.2 Технические средства информатизации</p> <p>Б1.В.ДВ.8.1 Микропроцессоры и микроконтроллеры</p> <p>Б1.В.ДВ.8.2 Цифровые устройства</p> <p>Б1.В.ДВ.9.1 Язык программирования Python</p> <p>Б1.В.ДВ.9.2 Язык программирования Java</p> <p>Б1.В.ДВ.10.1 Язык запросов SQL</p> <p>Б1.В.ДВ.10.2 Программирование на VBA</p> <p>Б1.В.ДВ.11.1 Защита информации</p> <p>Б1.В.ДВ.11.2 Информационная безопасность</p> <p>Б1.В.ДВ.12.1 Администрирование ОС Linux</p> <p>Б1.В.ДВ.12.2 Администрирование Windows Server</p> <p>Б1.В.ДВ.13.1 Автоматизация бухгалтерской деятельности</p> <p>Б1.В.ДВ.13.2 Пакеты прикладных программ</p> <p>Б1.В.ДВ.14.1 Основы теории управления</p> <p>Б1.В.ДВ.14.2 Организация и планирование производства</p>
Практики	<p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Б.2.У.2 Исполнительская практика</p> <p>Б.2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Б.2.П.2 I технологическая практика</p> <p>Б.2.П.3 II технологическая практика</p> <p>Б.2.П.4 Преддипломная практика</p>
Государственная итоговая аттестация	Выпускная квалификационная работа
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	<p>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, должна составлять не менее 70%.</p> <p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в РФ), и (или) ученое звание (в том числе ученое звание,</p>

	<p>полученное за рубежом и признаваемое в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50%.</p> <p>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, должна быть не менее 10%.</p>
<p>Ведущие преподаватели</p>	<p>Флегонтов А.В., д.ф.-м.н., профессор, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Квятковский Д.О., д.ф.н., профессор, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Пономаренко Е.В., д.э.н., профессор, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Еремин С.А., к.ф.-м.н., доцент, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Звонилов В.И., к.ф.-м.н., доцент, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Львов А.П., к.ф.-м.н., доцент, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Николаенко Т.М., к.в.н., доцент, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Попов С.М., к.п.н., доцент, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Протодьяконова Г.Ю., к.п.н., зав.кафедрой эксплуатации и обслуживания информационных систем ТИ СВФУ; Ярзуткина А.А., к.и.н., научный сотрудник кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ; Глухарева Е.А., старший преподаватель, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Козлов В.О., старший преподаватель, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Митович В.А., старший преподаватель, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Пронькина О.В., старший преподаватель, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ; Ходорко А.В., старший преподаватель, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ.</p>
<p>Перечень</p>	<p>Устанавливается Правилами ФГАОУ ВО «СВФУ»</p>

вступительных испытаний	им.М.К.Аммосова» в виде экзаменов по математике, информатике, русскому языку - для лиц, поступающих на базе профессионального образования.
Контакты	Руководитель программы: Королюк Юрий Федорович, к.т.н., профессор, и.о. зав. кафедрой общих дисциплин 689000, Чукотский автономный округ, г. Анадырь, ул. Студенческая, д. 3 Тел./факс: 8-427-22-2-49-55 E-mail: svfu.chukotka@mail.ru