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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИМИ
_____ В.И. Афанасьева

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования:

бакалавриат

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль: Математика

Якутск, 2017

Код и наименование специальности	44.03.01 Педагогическое образование
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направленность (профиль) программы	Математика
Язык о языках, на которых осуществляется образование (обучение);	Русский язык
Управление ООП	Выпускающей кафедрой по образовательной программе является кафедра «Методики преподавания математики» Института математики и информатики Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Общее руководство процессом реализации образовательной программы обеспечивает заведующий кафедрой «Методики преподавания математики» к.п.н., доцент Ефремов Валентин Павлович. 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 программы	Форма обучения – очная Нормативный срок освоения – 4 года Трудоемкость освоения за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, учебной и производственной практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП. 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	Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
Целевая направленность	Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Прием в СВФУ для обучения по программам бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование проводится по заявлениям лиц, имеющих среднее (полное) общее или среднее профессиональное образование, на конкурсной основе по результатам единого государственного экзамена.

Структура программы	Структура программы бакалавра включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавра, имеющих различную направленность образования в рамках одного направления подготовки. БЛОК 1 – Дисциплины (модули) – 204 з.е. Базовая часть – 63 з.е. Вариативная часть – 141 з.е. Обязательные дисциплины – 98 з.е. Дисциплины по выбору – 43 з.е. БЛОК 2 – Практики – 27 з.е. БЛОК 3 – Государственная итоговая аттестация – 9 з.е. Объем программы – 240 з.е.
Цели программы	Миссия ОПОП: подготовка конкурентоспособных педагогических кадров в сфере математики (бакалавров), востребованных отечественной системой образования в условиях ее инновационного развития, способных к педагогической, проектной и научно-исследовательской деятельности в образовательных учреждениях и организациях, реализующих основные образовательные программы общего среднего и дополнительного детского образования. Цель ОПОП: формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных предметных компетенций выпускника и развитие его личностных качеств в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.
Характеристика профессиональной деятельности выпускников	Область профессиональной деятельности выпускников: образование, социальная сфера, культура. Специфика профессиональной деятельности выпускника данного профиля направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование заключается в том, что он может работать в качестве учителя математики. Объектами профессиональной деятельности выпускников программы бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование являются обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы. Виды профессиональной деятельности выпускника программы бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование: – основные: педагогическая; исследовательская; – дополнительный: проектная. В соответствии с выбранным основным видом профессиональной деятельности данная ОПОП является программой академического бакалавриата. Задачи профессиональной деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности: педагогическая деятельность: – изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования; – обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – использование технологий, соответствующих возрастным

	особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей; – организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности; – формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; – осуществление профессионального самообразования и личностного роста; – обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса; <u>исследовательская деятельность:</u> – постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования; – использование в профессиональной деятельности методов педагогического исследования; <u>проектная деятельность:</u> – проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы; – моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС	«Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднее общее образование) (воспитатель, учитель)». Приказ Минтруда России от 18.10.2013 №544н (с изм. от 5 августа 2016 г. №422н.) Обобщенные трудовые функции: А. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего (полного) общего образования. Код А, уровень (подуровень) квалификации 6. В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ. Код В/03, уровень (подуровень) квалификации 6. В. Модуль "Предметное обучение. Математика"
Требования к результатам освоения программ бакалавриата	В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): – способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1); – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);

	– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3); – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4); – способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5); – способность к самоорганизации и самообразованию(ОК-6); – способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7); – готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8); – способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК): – готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1); – способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2); – готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3); – готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4); – владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5); – готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6). В области педагогической деятельности выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК): – готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1); – способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2); – способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3); – способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4); – способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5); – готовность к взаимодействию с участниками образовательного

	процесса (ПК-6); – способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7); – способность проектировать образовательные программы (ПК-8); – способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9); – способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10); – готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11); – способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12); Выпускник должен обладать следующими университетскими компетенциями (УК): – способность использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1); – способность к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (УК-5).
Учебные дисциплины	В рамках программы бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование предлагаются следующие дисциплины: Обязательные дисциплины Базовая часть: 63 з.е. Б1.Б.1 Философия Б1.Б.2 История Б1.Б.3 Экономика Б1.Б.4 Иностранный язык Б1.Б.5 Русский язык и культура речи Б1.Б.6 Образовательное право Б1.Б.7 Социология Б1.Б.8 Культурология Б1.Б.9 Физическая культура Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.Б.13 Методика обучения математике Вариативная часть: 141 з.е. Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.1.2 История математики Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ОД.2.1 Математический анализ Б1.В.ОД.2.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.2.3 Геометрия Б1.В.ОД.2.4 Дифференциальные уравнения Б1.В.ОД.2.5 Дискретная математика Б1.В.ОД.2.6 Математическая логика Б1.В.ОД.2.7 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.В.ОД.2.8 Числовые системы

	Б1.В.ОД.2.9 Элементарная математика Б1.В.ОД.2.10 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа) Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению математических задач (геометрия) Б1.В.ОД.3.1 Теоретические основы обучения математике Б1.В.ОД.3.2 Методология научного исследования Б1.В.ОД.3.3 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ОД.3.4 Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике Б1.В.ОД.3.5 Возрастная анатомия, физиология и гигиена Б1.В.ОД.3.6 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Б1.В.ОД.3.7 Основы инклюзивного образования Б1.В.ОД.3.8 Основы вожатской деятельности Физическая культура и спорт Б1.В.ДВ.1.1 История Якутии и Северо-Востока России Б1.В.ДВ.1.2 Народы и культура циркумполярного мира Б1.В.ДВ.2.1 Якутский язык (для начинающих) Б1.В.ДВ.2.2 Коммуникативный курс якутского языка Б1.В.ДВ.2.3 Якутский язык и культура речи Б1.В.ДВ.3.1 Педагогическая риторика Б1.В.ДВ.3.2 Профессиональная этика Б1.В.ДВ.4.1 Решение олимпиадных задач по математике (10-11 классы) Б1.В.ДВ.4.2 Решение нестандартных задач по математике Б1.В.ДВ.5.1 Задачи с параметром в школьном курсе математики Б1.В.ДВ.5.2 Нормативные документы учителя математики Б1.В.ДВ.5.3 Управление образовательными системами Б1.В.ДВ.6.1 Технология современного урока Б1.В.ДВ.6.2 Технология проведения математических турниров Б1.В.ДВ.7.1 Векторно-координатный метод при решении задач на нахождение углов и расстояний Б1.В.ДВ.7.2 Организация научно-исследовательской деятельности в школе Б1.В.ДВ.8.1 Общие методы решения уравнений и неравенств Б1.В.ДВ.8.2 Задачи на оптимизацию геометрических величин Б1.В.ДВ.9.1 Организация внеурочной деятельности школьников по математике Б1.В.ДВ.9.2 Система подготовки к итоговой аттестации по математике Б1.В.ДВ.10.1 Решение олимпиадных задач по математике (5-9 классы) Б1.В.ДВ.10.2 Теория чисел в школьной математике Б1.В.ДВ.11.1 Решение задач повышенной трудности по алгебре и началам анализа Б1.В.ДВ.11.2 Решение задач повышенной трудности по геометрии Б1.В.ДВ.11.3 Современные средства оценивания результатов обучения Б1.В.ДВ.12.1 Научно-исследовательская работа по методике обучения математике Б1.В.ДВ.12.2 Научно-методические основы курсов по выбору (математика) Б1.В.ДВ.13.1 Анализ учебников и учебных программ по математике Б1.В.ДВ.13.2 Изучение вероятностно-стохастической линии школьного курса математики

	Б1.В.ДВ.14.1 Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии Б1.В.ДВ.14.2 Информационные технологии Б1.В.ДВ.15.1 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.15.2 Технологии мультимедиа Б1.В.ДВ.15.3 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения
Практики	Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ознакомительная) – 3 з.е. Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Летняя педагогическая) – 3 з.е. Б2.П.1 Педагогическая практика – 6 з.е. Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая) – 12 з.е. Б2.П.3 Преддипломная практика – 3 з.е.
Государственная итоговая аттестация	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 з.е. Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 6 з.е.
Практическая подготовка	Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом: Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.Б.13 Методика обучения математике Б1.В.ОД.3.3 Современные технологии обучения в математическом образовании Б1.В.ОД.3.4 Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике Б1.В.ОД.3.8 Основы вожатской деятельности Б1.В.ДВ.3.1 Педагогическая риторика Б1.В.ДВ.3.2 Профессиональная этика Б1.В.ДВ.6.1 Технология современного урока Б1.В.ДВ.9.1 Организация внеурочной деятельности школьников по математике Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ознакомительная) Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Летняя педагогическая) Б2.П.1 Педагогическая практика Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая) Б2.П.3 Преддипломная практика
Сведения о ППС, необходимом для реализации образовательной программы	Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов (по ФГОС) от общего количества научно-педагогических работников организации и соответствует требованию ФГОС. 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 процентов (по ФГОС) – соответствует (94,2%) Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов (по ФГОС) – соответствует (64,9%) 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 процентов (по ФГОС) –соответствует (10,3%).
Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течении 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.
Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение	СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами. Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания из основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.
Ведущие преподаватели	Попов Евгений Николаевич, доцент, к.филос.н Яковлев Айтал Игоревич, доцент, к.истор.н.. Кампеева Елена Егоровна, старший преподаватель Сидорова Людмила Владимировна, доцент, к.педаг.н. Печетова Наталья Юрьевна, доцент, к.филол.н. Корякин Клим Дмитриевич, старший преподаватель Попова Людмила Николаевна, доцент, к.филос.н. Егоров Марк Николаевич, доцент, к.педаг.н. Протодьяконова Марианна Николаевна, старший преподаватель Софронов Родион Павлович, доцент, к.педаг.н. Осипова Ольга Петровна, доцент, к.педаг.н. Казицева Валентина Олеговна, старший преподаватель

	Аргунова Нина Васильевна, доцент, к.педаг.н. Эверстова Валентина Николаевна, доцент, к.педаг.н. Бубякин Игорь Витальевич, доцент, к.ф.-м.н. Тарабукина Айталина Алексеевна, старший преподаватель Хохолов Валерий Брониславович, доцент, к.ф.-м.н. Бочарова Ирина Николаевна, доцент, к.п.н. Романова Наталья Анатольевна, доцент, к.ф.-м.н. Попов Олег Николаевич, доцент, к.т.н. Неустроева Татьяна Кимовна, доцент, к.ф.-м.н. Григорьева Александра Ивановна, старший преподаватель Попова Алена Михайловна, доцент, к.ф.-м.н. Винокурова Светлана Захаровна, старший преподаватель Афанасьев Афанасий Егорович, доцент, к.педаг.н. Макарова Саргылана Михайловна, доцент, к.педаг.н. Гурьева Алла Борисовна, доцент, к.медиц.н. Гольдерова Айталина Семеновна, профессор, д.медиц.н. Иванова Аграфена Дмитриевна, доцент, к.педаг.н. Ноговицына Надежда Михайловна, доцент, к.педаг.н. Курчатова Тамара Тимофеевна, доцент, к.истор.н. Пестерева Кюнняй Айдааровна, старший преподаватель Иванова Саргылана Владимировна, доцент, к.филол.н. Варламова Анна Васильевна, старший преподаватель Ефремова Надежда Анатольевна, доцент, к.филол.н. Ильина Ольга Марковна, доцент, к.педаг.н. Афанасьев Александр Николаевич, доцент, к.педаг.н. Адамова Александра Петровна, старший преподаватель Ефремов Валентин Павлович, доцент, к.педаг.н. Скрябина Алевтина Гавриловна, старший преподаватель Находкина Инна Иннокентьевна, старший преподаватель Саргыдаева Саргылана Юрьевна, завуч СОШ №31 Попова Тамара Николаевна, зам. Начальника УО г. Якутска Перевознюк Елена Семеновна, учитель математики ФТЛ Чирикова Анастасия Валерьевна, учитель математики СОШ№17 Петрова Светлана Алексеевна, учитель математики НПСОШ№2 Егоров Алексей Александрович, учитель математики СОШ №17 Слепцова Эльвира Николоаевна, учитель математики СОШ №26 Федорова Анна Руслановна, учитель математики СПЛ Баишева Марина Ивановна, заведующий кафедрой ИРО и ПК РС (Я), к.педаг.н. Павлов Нюргун Михайлович, директор ИРО и ПК РС (Я) Докторова Ульяна Ивановна, главный специалист УО г. Якутска
Перечень вступительных испытаний	Устанавливается Правилами приема ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова». Вступительные испытания: -Математика -Русский язык -Обществознание
Контакты	Учебно-методический отдел Института математики и информатики СВФУ - 8 (4112) 49-68-34 Заведующий кафедрой методики преподавания математики ИМИ Ефремов Валентин Павлович e-mail: evprao@mail.ru