

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


ПТВЕРЖДАЮ
Директор ИМИ
В.И. Афанасьева

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники
и автоматизированных систем

Якутск, 2018

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) программы	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	<p>Выпускающей кафедрой по образовательной программе является кафедра «Многоканальные телекоммуникационные системы» Института математики и информатики Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова.</p> <p>Общее руководство содержанием программы осуществляется заведующим кафедрой МТС. Заведующий также координирует образовательный процесс, реализует основные управленческие функции: анализ качества подготовки, организация учебного процесса, контроль результатов освоения обучающимися ОП, регулирование и коррекция формируемых компетенций.</p> <p>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.</p>
Основные характеристики образовательной программы	<p>Форма обучения: очная/заочная</p> <p>Срок освоения: 4 года/ 4 года 10 месяцев</p> <p>Трудоемкость: 240 ЗЕТ</p> <p>Сетевая форма реализации: нет</p> <p>Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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	<ol style="list-style-type: none">1. ООО «Майтона»,2. ООО «Группа Компаний Синет»3. Банки
Целевая направленность	<p>Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании. Прием в СВФУ на первый курс проводится на конкурсной основе по результатам единого государственного экзамена на основе Правил приема в СВФУ, утверждаемым ежегодно</p>

Структура программы	<p>Ученым Советом перед началом приемной кампании.</p> <p>Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть).</p> <p>Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: <i>Блок 1 Дисциплины (модули) – 213 з.е., в том числе базовая часть – 84з.е., вариативная часть – 129 з.е.</i> <i>Блок 2 Практики – 21 з.е.</i> <i>Блок 3 Государственная итоговая аттестация – 6 з.е.</i></p>
Цели программы	<p>Миссией программы бакалавриата является подготовка бакалавров, в соответствии с уровнем развития техники и технологий в области информатики и вычислительной техники, включающее освоение необходимых курсов и дисциплин, помогающих получить знания, умения, навыки и компетенции по информатике и вычислительной технике, умение применять их на практике при создании программных продуктов, а также в производственной деятельности при эксплуатации вычислительной техники.</p> <p>ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника имеет своей целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие у студентов социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда; - формирование готовности принимать решение и профессионально действовать; - формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере.
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> <ol style="list-style-type: none"> 1. электронно-вычислительные машины, комплексы, системы и сети; 2. автоматизированные системы обработки информации и управления; 3. системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий; 4. программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы); 5. математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем. <p>Виды профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные: <ol style="list-style-type: none"> 1. проектно-конструкторская; 2. проектно-технологическая; 3. монтажно-наладочная; 4. сервисно-эксплуатационная. • дополнительные <ol style="list-style-type: none"> 1. научно-исследовательская; 2. научно-педагогическая; <p>В соответствии с выбранными основными видами профессиональной деятельности, программа бакалавриата является программой прикладного бакалавриата.</p>

Задачи профессиональной деятельности:

Проектно-конструкторская деятельность:

1. Сбор и анализ исходных данных для проектирования.
2. Проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.
3. Разработка и оформление проектной и рабочей технической документации.
4. Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
5. Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.

Проектно-технологическая деятельность:

1. Применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.
2. Применение Web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений.
3. Использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции.
4. Участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.
5. Освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности

Научно-исследовательская деятельность:

1. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
2. Математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
3. Проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов.
4. Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.
5. Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

Научно-педагогическая деятельность:

1. Обучение персонала предприятий применению современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования.

Монтажно-наладочная деятельность:

1. Наладка, настройка, регулировка и опытная проверка ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.
2. Сопряжение устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаж, наладка, испытание и сдача в эксплуатацию вычислительных сетей.

Сервисно - эксплуатационная деятельность:

1. Инсталляция программ и программных систем, настройка и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств.
2. Проверка технического состояния и остаточного ресурса вычислительного оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта.
3. Приемка и освоение вводимого оборудования.
4. Составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт.
5. Составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ

<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>испытаний.</p> <p>Приказ Минтруда России от 18.11.2013 N 679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2013 N 30635)</p> <p>Обобщенные трудовые функции:</p> <p>1. Код: С</p> <p><i>Наименование:</i> Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта</p> <p><i>Уровень:</i> 5</p> <p><i>Возможные наименования должностей:</i> Старший программист; инженер-программист.</p> <p><i>Требования к образованию и обучению:</i> Высшее профессиональное образование; повышение квалификации.</p> <p>2. Код: D</p> <p><i>Наименование:</i> Разработка требований и проектирование программного обеспечения</p> <p><i>Уровень:</i> 6</p> <p><i>Возможные наименования должностей:</i> Ведущий программист; ведущий инженер-программист.</p> <p><i>Требования к образованию и обучению:</i> Высшее профессиональное образование; повышение квалификации.</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 имеет своей целью: у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - 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); - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9). <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) по видам профессиональной деятельности:</p> <p>проектно-конструкторская деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1) <p>проектно-технологическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2); <p>научно-исследовательская деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3); <p>научно-педагогическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии (ПК-4); <p>монтажно-наладочная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <p>сервисно-эксплуатационная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - способность использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1); - способность решать задачи социально-экономического и инновационного развития регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира (УК-2); - способность к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (УК-5)
Дисциплины (модули)	<p>Обязательная часть</p> <p>Б1.Б Базовая часть:</p> <p>Б1.Б.1 Философия</p> <p>Б1.Б.2 Иностранный язык</p> <p>Б1.Б.3 История</p> <p>Б1.Б.4 Экономика</p> <p>Б1.Б.5 Основы права</p> <p>Б1.Б.6 Русский язык и культура речи</p> <p>Б1.Б.7 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Б1.Б.8 Основы УНИД</p> <p>Б1.Б.9 Культурология</p> <p>Б1.Б.10 Физическая культура</p> <p>Б1.Б.11 Математика</p> <p>Б1.Б.12 Физика</p> <p>Б1.Б.13 Дискретная математика</p> <p>Б1.Б.14 Математическая логика и теория алгоритмов</p>

Б1.Б.15 Вычислительная математика
Б1.Б.16 Теория функций комплексного переменного
Б1.Б.17 Теория автоматов и формальных языков
Б1.Б.18 Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы
Б1.Б.19 Информатика
Б1.Б.20 Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.21 Вычислительная техника
Б1.Б.22 Метрология, стандартизация и сертификация

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины:

Б1.В.ОД.1 Установка и конфигурирование ЭВМ и периферийного оборудования
Б1.В.ОД.1.1 ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ОД.1.2 Системная архитектура информационных систем
Б1.В.ОД.1.3 Операционные системы
Б1.В.ОД.2 Основы телекоммуникации
Б1.В.ОД.2.1 Сети и телекоммуникации
Б1.В.ОД.2.2 Алгоритмы и протоколы компьютерных сетей
Б1.В.ОД.3 Администрирование ЛВС
Б1.В.ОД.3.1 Сетевое администрирование
Б1.В.ОД.3.2 Web-программирование
Б1.В.ОД.3.3 Базы данных
Б1.В.ОД.4 Программирование
Б1.В.ОД.4.1 Системное программирование
Б1.В.ОД.4.2 Программирование
Б1.В.ОД.4.3 Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ОД.4.4 Математическое моделирование
Б1.В.ОД.4.5 Технология разработки программного обеспечения
Б1.В.ОД.5 Языки программирования
Б1.В.ОД.5.1 Разработка мобильных приложений
Б1.В.ОД.5.2 Язык программирования Java
Б1.В.ОД.5.3 IC программирование
Б1.В.ОД.6 Прикладная математика
Б1.В.ОД.6.1 Теория принятия решений
Б1.В.ОД.6.2 Методы оптимизации
Б1.В.ОД.7 Направление искусственного интеллекта
Б1.В.ОД.7.1 Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.7.2 Нейросетевые технологии

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору:

Физическая культура и спорт
Б1.В.ДВ.1 Адаптационный модуль
Б1.В.ДВ.1.1 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании (для обучающихся с проблемами зрения)
Б1.В.ДВ.1.2 Информационные технологии

Дисциплины по выбору, формирующие компетенции УК:

Б1.В.ДВ.2.1 Народы и культура циркумполярного мира
Б1.В.ДВ.2.2 История Якутии и Северо-Востока России
Б1.В.ДВ.3.1 Якутский язык для начинающих
Б1.В.ДВ.3.2 Коммуникативный курс якутского языка (для слабовладеющих)

	<p>Б1.В.ДВ.3.3 Якутский язык и культура речи (для владеющих) Б1.В.ДВ.4.1 Региональная экономика Северо-Востока России Б1.В.ДВ.4.2 Качество и уровень жизни населения циркумполярных регионов мира</p> <p>Дисциплины по выбору, формирующие компетенции ПК:</p> <p>Б1.В.ДВ.5.1 Электротехнические измерения Б1.В.ДВ.5.2 Системы искусственного интеллекта Б1.В.ДВ.6.1 Организация и технологии защиты информации Б1.В.ДВ.6.2 Защита интеллектуальной собственности Б1.В.ДВ.7.1 Основы теории управления Б1.В.ДВ.7.2 Организация и планирование производства Б1.В.ДВ.8.1 Методы и средства защиты информации Б1.В.ДВ.8.2 Интеллектуальные системы управления Б1.В.ДВ.9.1 Электротехника, электроника и схемотехника Б1.В.ДВ.9.2 Язык программирования Python Б1.В.ДВ.10.1 Английский для ИТ специалистов Б1.В.ДВ.10.2 Деловая корреспонденция Б1.В.ДВ.11.1 Интернет-предпринимательство Б1.В.ДВ.11.2 Основы предпринимательства Б1.В.ДВ.12.1 Основы этики Б1.В.ДВ.12.2 Психология делового общения Б1.В.ДВ.13.1 Интернет-вещей Б1.В.ДВ.13.2 Интернет-маркетинг</p>
Практики	<p>Учебная практика (рассред.)</p> <p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебно-ознакомительная)</p> <p>Б2.У.2 Исполнительская практика</p> <p>Производственная практика (концентр.)</p> <p>Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Разработка программного обеспечения)</p> <p>Б2.П.2 Педагогическая практика Б2.П.2 Технологическая практика Б2.П.3 Преддипломная практика</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы. Основной целью квалификационной работы является определение уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной образовательной программы высшего образования, разработанной в Северо-Восточном федеральном университете.</p> <p>Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</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:</p>

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины:

Б1.В.ОД.1 Установка и конфигурирование ЭВМ и периферийного оборудования

Б1.В.ОД.1.1 ЭВМ и периферийные устройства

Б1.В.ОД.1.2 Системная архитектура информационных систем

Б1.В.ОД.1.3 Операционные системы

Б1.В.ОД.2 Основы телекоммуникации

Б1.В.ОД.2.1 Сети и телекоммуникации

Б1.В.ОД.2.2 Алгоритмы и протоколы компьютерных сетей

Б1.В.ОД.3 Администрирование ЛВС

Б1.В.ОД.3.1 Сетевое администрирование

Б1.В.ОД.3.2 Web-программирование

Б1.В.ОД.3.3 Базы данных

Б1.В.ОД.4 Программирование

Б1.В.ОД.4.1 Системное программирование

Б1.В.ОД.4.2 Программирование

Б1.В.ОД.4.3 Объектно-ориентированное программирование

Б1.В.ОД.4.4 Математическое моделирование

Б1.В.ОД.4.5 Технология разработки программного обеспечения

Б1.В.ОД.5 Языки программирования

Б1.В.ОД.5.1 Разработка мобильных приложений

Б1.В.ОД.5.2 Язык программирования Java

Б1.В.ОД.5.3 1С программирование

Б1.В.ОД.6 Прикладная математика

Б1.В.ОД.6.1 Теория принятия решений

Б1.В.ОД.6.2 Методы оптимизации

Б1.В.ОД.7 Направление искусственного интеллекта

Б1.В.ОД.7.1 Микропроцессорные системы

Б1.В.ОД.7.2 Нейросетевые технологии

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору:

Физическая культура и спорт

Б1.В.ДВ.1 Адаптационный модуль

Б1.В.ДВ.1.1 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании (для обучающихся с проблемами зрения)

Б1.В.ДВ.1.2 Информационные технологии

Дисциплины по выбору, формирующие компетенции ПК:

Б1.В.ДВ.5.1 Электротехнические измерения

Б1.В.ДВ.5.2 Системы искусственного интеллекта

Б1.В.ДВ.6.1 Организация и технологии защиты информации

Б1.В.ДВ.6.2 Защита интеллектуальной собственности

Б1.В.ДВ.7.1 Основы теории управления

Б1.В.ДВ.7.2 Организация и планирование производства

Б1.В.ДВ.8.1 Методы и средства защиты информации

Б1.В.ДВ.8.2 Интеллектуальные системы управления

Б1.В.ДВ.9.1 Электротехника, электроника и схемотехника

Б1.В.ДВ.9.2 Язык программирования Python

Б1.В.ДВ.10.1 Английский для ИТ специалистов

Б1.В.ДВ.10.2 Деловая корреспонденция

Б1.В.ДВ.11.1 Интернет-предпринимательство

Б1.В.ДВ.11.2 Основы предпринимательства

Б1.В.ДВ.13.1 Интернет-вещей

	<p>Б1.В.ДВ.13.2 Интернет-маркетинг</p> <p>Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Разработка программного обеспечения)</p> <p>Б2.П.2 Технологическая практика</p> <p>Б2.П.3 Преддипломная практика</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237) и профессиональным стандартам (при наличии).</p> <p>Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.</p> <p>Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.</p> <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 составляет не менее 70 процентов.</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 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 составляет не менее 50 процентов.</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 составляет не менее 10 процентов.</p>
<p>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-</p>	<p>При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течении всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-</p>

образовательная среда	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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Михалёва Ульяна Анатольевна, к.т.н., доцент кафедры МТС 2. Шейкин Трифон Юрьевич, к.т.н., доцент кафедры МТС 3. Антонов Степан Романович, к.ф.-м.н., доцент кафедры МТС, внутр.совм. 4. Платона Татьяна Альбертовна, ст. преподаватель кафедры МТС, штат 5. Попов Радислав Валерьевич, ст. преподаватель кафедры МТС, штат 6. Ефремова Евдокия Александровна, ст. преподаватель кафедры МТС, штат 7. Леверьев Владимир Семенович, ст. преподаватель кафедры ИТ, штат
Перечень вступительных испытаний	<p>Устанавливается Правилами приема ФГАОУ ВО «СВФУ имени М.К. Аммосова».</p> <p>Вступительные испытания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Математика • Физика • Русский язык
Контакты	<p>Руководитель программы: доцент каф. МТС, к.т.н. Михалева У.А., e-mail: uamikhaleva@mail.ru Адрес: г. Якутск, ул. Кулаковского 48, КФЕН, каб. 345</p>