

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



Утверждено УС СВФУ
протокол № 09 от «25» мая 2016 г.
Проректор

 / В.М. Саввинов
приказом № 904/1-УЧ от «29» августа 2016 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
программа бакалавриата**

Направление подготовки/ специальность

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

код и наименование направления подготовки/специальности

направленность (профиль)

Энергообеспечение предприятий (прикладной бакалавриат)

наименование направленности (профиля)

Сведения об актуализации ОПОП

ОПОП переутверждена:

УС СВФУ протокол № 08 «16» мая 2017 г., приказ № 833/1-УЧ «23» августа 2017 г.

УС СВФУ протокол № 09 «04» июня 2018 г., приказ № 570/1-УЧ «15» сентября 2018 г.

УС СВФУ протокол № 09 «28» мая 2019 г., приказ № 894/1-УЧ «28» августа 2019 г.

УС СВФУ протокол № 09 «21» мая 2020 г., приказ № 1103-УЧ «31» августа 2020 г.

УС СВФУ протокол № « » 20 г., приказ № « » 20 г.

Якутск, 2016

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы¹

Код и наименование специальности	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направленность (профиль) программы	Энергообеспечение предприятий
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Солдатов Сергей Николаевич, к.т.н., заведующий кафедрой теплофизики и теплоэнергетики ФТИ СВФУ- руководитель ОП; выпускающая кафедра - кафедра теплофизики и теплоэнергетики ФТИ.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: заочная Срок освоения: 5 лет/4 года 10мес. 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	Публичное акционерное общество «Якутскэнерго», Государственное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство Республики Саха (Якутия)»
Целевая направленность	Образовательная программа предназначена для лиц имеющих среднее общее образование и среднее профессиональное образование.
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть). Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Блок 1 Дисциплины (модули) – 195 з.е., в том числе базовая часть – 95 з.е., вариативная часть – 100 з.е. Блок 2 Практики – 36 з.е. Блок 3 Государственная итоговая аттестация – 9 з.е.
Цели программы	Цель - подготовка высококвалифицированных кадров в области теплоэнергетики в соответствии с требованиями государственного стандарта высшего образования; Миссия – обеспечение производственных, научно-исследовательских, учебных организаций, предприятий Северо-

¹Для размещения на сайте.

	<p>Востока Российской Федерации высококвалифицированными кадрами в области теплоэнергетики.</p>
<p>Характеристики профессиональной деятельности выпускников</p>	<p>Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств по производству теплоты, её применению, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту.</p> <p>Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.</p> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тепловые электрические станции, системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий, объекты малой энергетики; - паровые и водогрейные котлы различного назначения; - паровые и газовые турбины; - энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; - установки по производству сжатых и сжиженных газов; - компрессорные, холодильные установки; - установки систем кондиционирования воздуха; - тепловые насосы; - вспомогательное теплотехническое оборудование; - теплообменные аппараты различного назначения; - тепловые и электрические сети; - теплотехнологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий; - технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые - нормативно-техническая документация и системы стандартизации, системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике. <p>Виды профессиональной деятельности выпускников: бакалавр по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника готовится к следующим видам профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производственно-технологической; - расчетно-проектной и проектно-конструкторской; - монтажно-наладочной; - сервисно-эксплуатационный. <p>Программа бакалавриата ориентирована на практико-ориентированный, прикладной вид деятельности как основной (программа прикладного бакалавриата).</p> <p>Задачи профессиональной деятельности: бакалавр по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и техника(профиль подготовки Энергообеспечение предприятий) должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:</p> <p><i>а) для расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности:</i></p>

	<p>-участие в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования;</p> <p>-расчет и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;</p> <p>-участие в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.</p> <p><i>б) для производственно-технологической деятельности:</i></p> <p>-контроль соблюдения технологической дисциплины;</p> <p>-контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии;</p> <p>-организация метрологического обеспечения технологических процессов;</p> <p>-участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства продукции;</p> <p>-контроль соблюдения экологической безопасности на производстве.</p> <p><i>в) для монтажно-наладочной деятельности:</i></p> <p>-участие в монтажных, пусконаладочных работах, предварительных испытаниях, опытной эксплуатации и приемке(сдаче) в эксплуатацию энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования в целом, а также узлов, смистем и деталей в отдельности;</p> <p><i>г) для сервисно-эксплуатационной деятельности:</i></p> <p>-обслуживание технологического оборудования;</p> <p>-участие в проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организации профилактических осмотров и текущего ремонта;</p> <p>-составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;</p> <p>-выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.</p>
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>16.005 «Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе» утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.04.2014 №192н (изменения от 12.12.2016 № 727н)</p> <p>Обобщенные трудовые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов, работающих на твердом топливе</i> <p>16.012 «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 №237н (изменения от 12.12.2016 № 727н)</p> <p>Обобщенные трудовые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве</i> <p>16.014 «Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей» утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 №246н (изменения от 12.12.2016 № 727н)</p>

	<p>Обобщенные трудовые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Руководство структурным подразделением по эксплуатации трубопроводов и оборудования</i> <p>16.065 "Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1082н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный N 40687)</p> <p>«Работник по расчету режимов тепловых сетей» утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1072н</p> <p>Обобщенные трудовые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Планирование и контроль выполнения режимов теплоснабжения</i> - <i>Организация и выполнение работ по планированию и контролю выполнения режимов теплоснабжения</i> <p>20.024 «Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей» утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1069н</p> <p>Обобщенные трудовые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Анализ технического состояния, контроль производства работ и приемка из ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</i> - <i>Планирование ремонтной деятельности и контроль выполненных работ по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</i> <p>20.025 «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей» утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.12.2015 № 1164н</p> <p>Обобщенные трудовые функции: <i>Подготовка и проведение наладочных работ и испытаний оборудования тепловых сетей</i></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 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (профиль подготовки "Энергообеспечение предприятий") 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 мировоззренческих позиций(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 иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия(ОК-5);

-способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные 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 первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций(ОК-9).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

– способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий(ОПК-1);

– способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования(ОПК-2).

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

расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:

– способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией(ПК-1);

– способностью проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием(ПК-2);

– способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам(ПК-3).

производственно-технологическая деятельность:

- способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины(ПК-7);

- готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования(ПК-8);

- способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные

	<p>мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве(ПК-9);</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов(ПК-10). <p><i>монтажно-наладочная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью участвовать в типовых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах(ПК-11). <p><i>сервисно-эксплуатационная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования(ПК-12); - способностью к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт(ПК-13).
Дисциплины (модули)	<p>Б1.Б Базовая часть</p> <p>Б1.Б.1 Философия</p> <p>Б1.Б.2 Иностранный язык</p> <p>Б1.Б.3 Русский язык и культура речи</p> <p>Б1.Б.4 Физическая культура</p> <p>Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Б1.Б.6 История</p> <p>Б1.Б.7 Основы права</p> <p>Б1.Б.8 Экономика</p> <p>Б1.Б.9 Введение в специальность</p> <p>Б1.Б.10 Социология</p> <p>Б1.Б.11 Модуль Математика</p> <p>Б1.Б.11.1 Общий курс</p> <p>Б1.Б.11.2 Специальные главы математики</p> <p>Б1.Б.11.3 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Б1.Б.12 Модуль общая физика</p> <p>Б1.Б.12.1 Механика</p> <p>Б1.Б.12.2 Электричество и магнетизм, оптика и квантовая физика, атомная и ядерная физика</p> <p>Б1.Б.12.3 Молекулярная физика и термодинамика</p> <p>Б1.Б.13 Химия</p> <p>Б1.Б.14 Экология</p> <p>Б1.Б.15 Модуль начертательная геометрия и инженерная графика</p> <p>Б1.Б.15.1 Начертательная геометрия</p> <p>Б1.Б.15.2 Инженерная и компьютерная графика</p> <p>Б1.Б.16 Модуль Механика</p> <p>Б1.Б.16.1 Теоретическая механика</p> <p>Б1.Б.16.2 Прикладная механика</p> <p>Б1.Б.16.3 Материаловедение и технология конструкционных материалов</p> <p>Б1.Б.16.4 Гидрогазодинамика</p> <p>Б1.Б.17 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Б1.В Вариативная часть</p>

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины
Б1.В.ОД.1 Модуль теплотехника
Б1.В.ОД.1.1 Техническая термодинамика
Б1.В.ОД.1.2 Тепломассообмен
Б1.В.ОД.1.3 Основы трансформации теплоты
Б1.В.ОД.1.4 Тепломассообменное оборудование предприятий
Б1.В.ОД.2 Модуль Теплоснабжение предприятий
Б1.В.ОД.2.1 Физико-химические основы водоподготовки
Б1.В.ОД.2.2 Нагнетатели и тепловые двигатели
Б1.В.ОД.2.3 Котельные установки и парогенераторы
Б1.В.ОД.2.4 Источники и системы теплоснабжения предприятий
Б1.В.ОД.2.5. Эксплуатация систем энергообеспечения предприятий
Б1.В.ОД.3. Модуль Энергоснабжение
Б1.В.ОД.3.1 Электротехника и электроника
Б1.В.ОД.3.2 Электрические машины и аппараты
Б1.В.ОД.3.3 Электроснабжение предприятий
Б1.В.ОД.3.4 Электропривод
Б1.В.ОД.3.5 Электрические сети
Б1.В.ОД.4 Модуль Общая энергетика
Б1.В.ОД.4.1 Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
Б1.В.ОД.4.2 Надежность систем энергоснабжения предприятий
Б1.В.ОД.5 Модуль Энергосбережение
Б1.В.ОД.5.1 Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии
Б1.В.ОД.5.2 Энергоаудит
Б1.В.ОД.5.3 Экономика и управление системами теплоэнергосбережения
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору
Прикладная физическая культура
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 Методика использования спецпрограммных средств
Б1.В.ДВ.2.2 Программирование и основы алгоритмизации
Б1.В.ДВ.3.1. Математические задачи теплоэнергетики
Б1.В.ДВ.3.2 Численные методы моделирования
Б1.В.ДВ.4.1 Информационно-измерительная техника и электроника
Б1.В.ДВ.4.2 Методы и средства теплотехнических исследований
Б1.В.ДВ.5.1 Автоматизация систем теплоснабжения и кондиционирования
Б1.В.ДВ.5.2 Автоматизация теплофизического эксперимента
Б1.В.ДВ.6.1 Энергетические установки
Б1.В.ДВ.6.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование
Б1.В.ДВ.7.1 Тепловые и атомные электростанции
Б1.В.ДВ.7.2 Технологические энергосистемы предприятий
Б1.В.ДВ.8.1 Адаптивный специализированный модуль
Б1.В.ДВ.8.2 Выравнивающие курсы
Б1.В.ДВ.9.1 Технология централизованного производства электроэнергии и теплоты
Б1.В.ДВ.9.2 Производство и распределение энергоносителей на

	промышленных предприятиях
Практики	<p>Б2.У Учебная практика</p> <p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебно-технологическая)</p> <p>Б2.П Производственная практика</p> <p>Б2.П.1 Технологическая практика (Производственно-технологическая практика)</p> <p>Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-монтажная практика)</p> <p>Б2.П.3 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-эксплуатационная практика)</p> <p>Б2.П.4 Преддипломная практика</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Государственная итоговая аттестация</p> <p>Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита к выпускной квалификационной работе</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> <p>Б1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Б1.Б.9 Введение в специальность</p> <p>Б1.Б.11.3 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Б1.Б.15.1 Начертательная геометрия</p> <p>Б1.Б.15.2 Инженерная и компьютерная графика</p> <p>Б1.Б.16.2 Прикладная механика</p> <p>Б1.Б.16.3 Материаловедение и технология конструкционных материалов</p> <p>Б1.Б.16.4 Гидрогазодинамика</p> <p>Б1.Б.17 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Б1.В Вариативная часть</p> <p>Б1.В.ОД Обязательные дисциплины</p> <p>Б1.В.ОД.1 Модуль теплотехника</p> <p>Б1.В.ОД.1.1 Техническая термодинамика</p> <p>Б1.В.ОД.1.2 Тепломассообмен</p> <p>Б1.В.ОД.1.4 Тепломассообменное оборудование предприятий</p> <p>Б1.В.ОД.2 Модуль Теплоснабжение предприятий</p> <p>Б1.В.ОД.2.1 Физико-химические основы водоподготовки</p> <p>Б1.В.ОД.2.2 Нагнетатели и тепловые двигатели</p> <p>Б1.В.ОД.2.3 Котельные установки и парогенераторы</p> <p>Б1.В.ОД.2.4 Источники и системы теплоснабжения предприятий</p> <p>Б1.В.ОД.3. Модуль Энергоснабжение</p> <p>Б1.В.ОД.3.1 Электротехника и электроника</p>

	<p>Б1.В.ОД.3.3 Электроснабжение предприятий Б1.В.ОД.4 Модуль Общая энергетика Б1.В.ОД.4.1 Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии Б1.В.ОД.4.2 Надежность систем энергоснабжения предприятий Б1.В.ОД.5 Модуль Энергосбережение Б1.В.ОД.5.1 Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии Б1.В.ОД.5.3 Экономика и управление системами теплоэнергосбережения Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4.1 Информационно-измерительная техника и электроника Б1.В.ДВ.4.2 Методы и средства теплотехнических исследований Б1.В.ДВ.5.1 Автоматизация систем теплоснабжения и кондиционирования Б1.В.ДВ.5.2 Автоматизация теплофизического эксперимента Б1.В.ДВ.6.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование Б2.У Учебная практика Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебно-технологическая) Б2.П Производственная практика Б2.П.1 Технологическая практика (Производственно-технологическая практика) Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-монтажная практика) Б2.П.3 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-эксплуатационная практика) Б2.П.4 Преддипломная практика</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей и специалистов и служащих и профессиональным стандартам. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50% от общего количества научно-педагогических работников организации. 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. Доля научно-педагогических работников(в приведенных к</p>

	<p>целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень(в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 70%.</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 не менее 5%»</p>
Ведущие преподаватели	<p>Солдатов Сергей Николаевич, к.т.н., завкафедрой теплофизики и теплоэнергетики ФТИ;</p> <p>Саввинова Надежда Александровна, д.ф.-м.н., профессор кафедры теплофизики и теплоэнергетики ФТИ, директор ФТИ;</p> <p>Тимофеев Айал Михайлович, д.ф.-м.н., профессор кафедры теплофизики и теплоэнергетики ФТИ, замдиректора по науке ФТИ;</p> <p>Егоров Владимир Николаевич, к.п.н., доцент кафедры теплофизики и теплоэнергетики ФТИ;</p> <p>Васильев Павел Филиппович, к.т.н., доцент, научный сотрудник ИФТПС СО РАН;</p> <p>Рожин Игорь Иванович, д.ф.-м.н., доцент, главный научный сотрудник ИПНГ СО РАН;</p> <p>Прохоров Дмитрий Валерьевич, к.т.н., научный сотрудник ИФТПС СО РАН;</p> <p>Мальшев Алексей Витальевич , к.т.н., доцент, старший научный сотрудник ИФТПС СО РАН;</p> <p>Никифорова Василина Васильевна, ведущий инженер ПАО “Якутскэнерго”</p> <p>Борисова Наталья Николаевна, старший преподаватель кафедры теплофизики и теплоэнергетики ФТИ.</p>
Перечень вступительных испытаний	Математика, физика, русский язык
Контакты	Солдатов Сергей Николаевич, кандидат технических наук, заведующий кафедрой ТпФиТЭ, р.т. +7 (4112) 49-66-02, e-mail: kaf_teplofiz@mail.ru