

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по естественно-математическому
направлению

«*do*»  2017 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 03.04.02 «Физика»

Уровень высшего образования:
академический бакалавриат

Форма обучения: очная

Якутск – 2017 г.

Кычкин И.С., профессор, заведующий кафедрой общей и экспериментальной физики

Алексеев А.А., к.б.н., доцент, доцент кафедры общей и экспериментальной физики
– руководитель проектной группы;

Одобрено на заседании выпускающей кафедры _____
от « 11 » мая 2017 г. протокол № 10

Зав. кафедрой

 / Кычкин И.С.

Руководитель программы*

* для программ магистратуры

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

Специалист УМО/деканата



Сроки/дата проведения нормоконтроля


РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической комиссией института
протокол № 9 от 23.06.2017 г.

Председатель УМК

 / Н.М. Соловьева

Директор/декан

 / Н.А. Саввинова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы¹

Код и наименования подготовки	03.03.02 Физика
Уровень высшего образования	бакалавриат
Направленность (профиль) программы	Медицинская физика
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Руководитель бакалаврской программы – Алексеев Александр Алексеевич, к.б.н., доцент кафедры «Общая и экспериментальная физика» ФТИ, почетный работник высшего профессионального образования РФ. Кафедра «Общая и экспериментальная физика» ФТИ
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	- Учреждения системы здравоохранения - Государственные и частные научно-исследовательские и производственные организации, связанные с решением физических проблем; - Учреждения системы среднего профессионального образования, среднего и общего образования - Организации, занимающиеся инновационной деятельностью; - IT –специализированные организации.
Целевая направленность	Для лиц, имеющих среднее общее образование и среднее профессиональное образование.
Структура программы	Программа состоит из 3 блоков : Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

¹Для размещения на сайте.

	<p>Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.</p> <table border="1" data-bbox="568 371 1465 875"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="568 371 1166 483">Структура программы бакалавриата</th> <th data-bbox="1166 371 1465 483">Объем программы в з.е.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="568 483 740 539">Блок 1</td> <td data-bbox="740 483 1166 539">Дисциплины (модули)</td> <td data-bbox="1166 483 1465 539">213</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="740 539 1166 595">Базовая часть</td> <td data-bbox="1166 539 1465 595">128</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="740 595 1166 651">Вариативная часть</td> <td data-bbox="1166 595 1465 651">85</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 651 740 707">Блок 2</td> <td data-bbox="740 651 1166 707">Практики</td> <td data-bbox="1166 651 1465 707">18</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 707 740 819">Блок 3</td> <td data-bbox="740 707 1166 819">Государственная итоговая аттестация</td> <td data-bbox="1166 707 1465 819">9</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="568 819 1166 875">Объем программы бакалавриата</td> <td data-bbox="1166 819 1465 875">240</td> </tr> </tbody> </table>	Структура программы бакалавриата		Объем программы в з.е.	Блок 1	Дисциплины (модули)	213		Базовая часть	128		Вариативная часть	85	Блок 2	Практики	18	Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	Объем программы бакалавриата		240
Структура программы бакалавриата		Объем программы в з.е.																				
Блок 1	Дисциплины (модули)	213																				
	Базовая часть	128																				
	Вариативная часть	85																				
Блок 2	Практики	18																				
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9																				
Объем программы бакалавриата		240																				
Цели программы	<p><i>Цель</i> - подготовка высокопрофессиональных специалистов в области медицинской физики в соответствии с современными требованиями работодателей, общества и международными рекомендациями;</p> <p><i>Миссия</i> – обеспечение учреждений здравоохранения, научно-исследовательских, учебных организаций, предприятий Северо-Востока Российской федерации высококвалифицированными кадрами в области медицинской физики.</p>																					
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p><i>Область профессиональной деятельности</i> выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает все виды наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур.</p> <p><i>Объектами профессиональной деятельности выпускников</i>, освоивших программу бакалавриата, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования; • физические, инженерно-физические, биофизические, химико-физические, медико-физические, природоохранные технологии; • физическая экспертиза и мониторинг. <p><i>Виды профессиональной деятельности</i>, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научно-исследовательская; • научно-инновационная; • организационно-управленческая; • педагогическая и просветительская. <p><i>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>научно-исследовательская деятельность:</i> освоение методов научных исследований; 																					

	<p>освоение теорий и моделей; участие в проведении физических исследований по заданной тематике; участие в обработке полученных результатов научных исследований на современном уровне; работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>научно-инновационная деятельность:</i> освоение методов применения результатов научных исследований в инновационной деятельности; освоение методов инженерно-технологической деятельности; участие в обработке и анализе полученных данных с помощью современных информационных технологий; • <i>организационно-управленческая деятельность:</i> знакомство с основами организации и планирования физических исследований; участие в информационной и технической организации научных семинаров и конференций; участие в написании и оформлении научных статей и отчетов; • <i>педагогическая и просветительская деятельность:</i> подготовка и проведение учебных занятий в общеобразовательных организациях; экскурсионная, просветительская и кружковая работа.
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по направлению «Физика» без предъявления требований к стажу работы</p> <p>Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.08.2010 N 18247)</p> <p><i>Медицинский физик</i></p> <p>Должностные обязанности. Организует техническое обслуживание и обеспечивает техническое оснащение структурных подразделений медицинских организаций, использующих при проведении диагностики и лечения физические излучения, медико-физические технологии, оборудование и аппаратуру. Осуществляет калибровку медико-физического оборудования, обеспечивает точность и безопасность физических методов, используемых в клинической практике. Под руководством врача планирует, организует и проводит лечебно-диагностический процесс. Ведет необходимую медико-физическую и техническую документацию.</p> <p>Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; источники, средства и методы воздействия ионизирующих и неионизирующих излучений при проведении лечения и диагностики заболеваний; правила контроля качества лечения и диагностики с помощью физических средств и методов, обеспечения безопасности пациентов и работников; методы математической обработки медицинских изображений; основы трудового законодательства;</p>

	<p>правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и противопожарной защиты.</p> <p>Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по специальности "Медицинская физика" без предъявления требований к стажу работы или высшее профессиональное образование по специальности "Физика атомного ядра и частиц" и дополнительное образование по специальности "Медицинская физика" без предъявления требований к стажу работы.</p> <p>Учитель Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 544н от 18.10.2013 (с изм. от 25.12.2014) <i>Уровень 6</i> Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования</p> <p>Преподаватель СПО Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, № 613 от «8» сентября 2015 г., уровни квалификации: <i>Уровень 6</i> Преподавание по программам СПО и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</p> <p>Научный сотрудник. Проект приказа Министерства труда Российской Федерации, от «18» ноября 2013 г., уровни квалификации:</p> <p>-- <i>уровень 7:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить научные исследования и реализовывать проекты, - Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе, - Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении, - Управлять собственной деятельностью и развитием.
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы 03.03.02 Физика у выпускника должны быть следующие компетенции.</p> <p>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 жизнедеятельности (ОК-3); способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (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 первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке) (ОПК-1);

способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2);

способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-4);

способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией (ОПК-5);

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-6);

способностью использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка (ОПК-7);

способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности (ОПК-8);

способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей (ОПК-9);

Профессиональными компетенциями (ПК):

*научно-исследовательская деятельность:

способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин (ПК-1);

способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-2);

*научно-инновационная деятельность:

	<p>готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований (ПК-3);</p> <p>способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин (ПК-4);</p> <p>способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований (ПК-5);</p> <p>*организационно-управленческая деятельность:</p> <p>способностью понимать и использовать на практике теоретические основы организации и планирования физических исследований (ПК-6);</p> <p>способностью участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме (ПК-7);</p> <p>способностью понимать и применять на практике методы управления в сфере природопользования (ПК-8);</p> <p>*педагогическая и просветительская деятельность:</p> <p>способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами (ПК-9)</p> <p>* университетскими компетенциями (УК):</p> <p>способность использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1)</p> <p>имеет представление об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (УК-4)</p> <p>По окончании освоения программы по направлению «Физика» выпускник должен продемонстрировать также ряд специальных компетенций (СК), характерных для профиля «Медицинская физика»:</p> <p>ПСК-1: способностью владеть методами анализа прохождения биомедицинских сигналов от датчика до устройства визуализации, понимать структурные и электрические схемы медицинских электронных приборов</p> <p>ПСК-2: способностью применять различные физические методы в биомедицинской практике;</p> <p>ПСК-3: способностью умение работать со специальной литературой и применять теоретические знания к интерпретации результатов экспериментальных исследований применительно к процессам в живых системах.</p> <p>ПСК-4: способностью владеть методами обнаружения и измерения физических излучений, способность применять теоретические знания к интерпретации результатов воздействия излучений на органические ткани;</p> <p>ПСК-5: способностью применять теоретические знания к обработке и интерпретации данных, получаемых при различных методах томографических исследований в медицине.</p>
Дисциплины (модули)	

Базовая часть Б.1.Б.	Наименование общеуниверситетских дисциплин (модулей)
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	Основы права
Б.1.Б.8	Экономика
Б.1.Б.9	Основы УНИД
Б.1.Б.10	Социология
Б.1.Б.11	Экология
	Дисциплины (модули)
Б.1.Б.12	Модуль "Математика"
Б.1.Б.12.1	Математический анализ
Б.1.Б.12.2	Аналитическая геометрия
Б.1.Б.12.3	Линейная алгебра
Б.1.Б.12.4	Теория функций комплексного переменного
Б.1.Б.12.5	Дифференциальные уравнения
Б.1.Б.12.6	Векторный и тензорный анализ
Б.1.Б.12.7	Теория вероятности и математическая статистика
Б.1.Б.13	Модуль "Общая физика"
Б.1.Б.13.1	Механика
Б.1.Б.13.2	Молекулярная физика
Б.1.Б.13.3	Электричество и магнетизм
Б.1.Б.13.4	Оптика
Б.1.Б.13.5	Атомная физика
Б.1.Б.13.6	Физика атомного ядра и элементарных частиц
Б.1.Б.14	Модуль "Информатика"
Б.1.Б.14.1	Программирование
Б.1.Б.14.2	Вычислительная физика
Б.1.Б.14.3	Численные методы и математическое моделирование
Вариативная обязательная часть Б.1.В.ОД.	Дисциплины (модули) направленные на углубление общепрофессиональных и профессиональных компетенций
Б.1.В.ОД.1	Модуль "Теоретическая физика"
Б.1.В.ОД.1.1	Теоретическая механика. Механика сплошных сред
Б.1.В.ОД.1.2	Электродинамика
Б.1.В.ОД.1.3	Квантовая теория
Б.1.В.ОД.1.4	Физика конденсированного состояния. Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика
Б.1.В.ОД.2	Астрофизика
Б.1.В.ОД.3	Интегральные уравнения и вариационное исчисление
Б.1.В.ОД.4	Модуль "Педагогика"
Б.1.В.ОД.4.1	Педагогика и психология
Б.1.В.ОД.4.2	Теория и методика обучения физике
Б.1.В.ОД.5	Биофизика

	Б.1.В.ОД.6	Ультразвук в медицине
	Б.1.В.ОД.7	Рентгеновская компьютерная томография
	Б.1.В.ОД.8	ЯМР-томография
	Вариативная часть элективных дисциплин Б.1.В.ДВ.	Дисциплины по выбору
		Набор дисциплин направления подготовки/специальности
	Б.1.В.ДВ.1.1	Биохимия и молекулярная биология
	Б.1.В.ДВ.1.2	Физика фундаментальных взаимодействий
	Б.1.В.ДВ.2.1	Анатомия и физиология человека
	Б.1.В.ДВ.2.2	Физические методы и явления в биологии и медицине
	Б.1.В.ДВ.3.1	Общая патология
	Б.1.В.ДВ.3.2	Физические основы лучевой терапии
	Б.1.В.ДВ.4.1	Основы электроники
	Б.1.В.ДВ.4.2	Биомедицинское материаловедение
	Б.1.В.ДВ.5.1	Медицинская биофизика
	Б.1.В.ДВ.5.2	Радиационная безопасность в медицине
	Б.1.В.ДВ.6.1	Медицинская информатика и биостатистика
	Б.1.В.ДВ.6.2	Физика полимеров
	Б.1.В.ДВ.7.1	Ядерная медицина
	Б.1.В.ДВ.7.2	Радиационная физика
	Б.1.В.ДВ.8.1	Физические основы интроскопии
	Б.1.В.ДВ.8.2	Медицинские ускорители и нейтронные пучки
	Б.1.В.ДВ.9.1	Физические основы использования лазеров и оптических источников
	Б.1.В.ДВ.9.2	Неионизирующие излучения в медицине
		Набор дисциплин УК
	Б.1.В.ДВ.10.1	История культуры народов Севера
	Б.1.В.ДВ.10.2	Народы и культура циркумполярного мира
	Б.1.В.ДВ.11.1	Регионалистика
	Б.1.В.ДВ.11.2	Введение в циркумполярное регионоведение
	Б.1.В.ДВ.12.1	Адаптивный специализированный модуль
	Б.1.В.ДВ.12.2	Тьюториал по физике
		Элективная физическая культура и спорт
Практики	<p>Б.2.У Учебная практика - 3 з.е; 2 недели, Целями освоения учебной практики являются ознакомление с основами физических методов исследования в науке.</p> <p>Б.2.П1 Производственная практика – 7 з.е.; 8 недель. Целями освоения производственной практики являются закрепление теоретических и практических знаний на основе изучения производственной, научной деятельности конкретного медицинского учреждения, организации.</p> <p>Б.2.П2 Преддипломная практика - 5 з.е; 6 недель</p>	
Государственная итоговая аттестация	<p>Б.3. Государственная итоговая аттестация 9 з.е. Выпускная квалификационная работа 6 з.е.</p>	
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом	<p>7.2.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации</p>	

<p>для реализации образовательной программы</p>	<p>программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.</p> <p>7.2.3. 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 88 % .</p> <p>7.2.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень кандидата и доктора физико-математических наук, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 66%.</p> <p>7.2.4. 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 6 процентов.</p> <p><i>Выписка из ФГОС высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика (уровень бакалавриата). Приказ Минобрнауки России от 7 августа 2014 г. N 937</i></p> <p>Количество профессорского – преподавательского состава (ППС), участвующего в реализации профессионального цикла образовательной программы составляет 30 человек ППС. В приведенных к целочисленным значениям ставок доля ППС с ученой степенью 77%. Ученое звание профессора имеет 4, доцента 19 преподавателей.</p>
<p>Ведущие преподаватели</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кычкин И. С., д. ф.-м. н., профессор, зав. каф общей и экспериментальной физики 2. Алексеев А.А., к.б.н., доцент кафедры общей и экспериментальной физики 3. Мамаева С. Н. к.ф.-м.н., доцент кафедры общей и экспериментальной физики 4. Сивцев В.И.к.ф.-м.н., доцент кафедры общей и экспериментальной физики 5. Габышев Н.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры общей и экспериментальной физики 6. Слепцов А. А. к.ф.- м.н., доцент кафедры общей и экспериментальной физики 7. Антонов С.Р., к.ф.- м.н., доцент кафедры радиотехники и информационной технологии 8. Жебсаин В.В., к.ф.- м.н., доцент, зав. кафедры радиотехники и информационной технологии 9. Григорьев Ю.М., д.ф.-м.н., зав. каф. теоретической физики, академик АН РС(Я) 10. Яковлев Б.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры теоретической физики, 11. Шарин Е.П., к.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической физики

	<p>12. Ефремова С.А. к.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической физики</p> <p>13. Федоров А.Г., к.т.н., доцент кафедры теоретической физики</p> <p>14. Саввинов А.С., д.ф.н., профессор кафедры философии</p> <p>15. Николаев А.А., к.б.н., доцент, кафедра экологии, Институт естественных наук СВФУ</p> <p>16. Иванова О.Ф. к.ф.-м.н. кафедра дифференциальных уравнений ИМИ</p> <p>17. Семенова Г.Е., к.п.н., кафедра дифференциальных уравнений ИМИ</p> <p>18. Семенова Г.М., к.п.н., кафедра дифференциальных уравнений ИМИ.</p> <p>19. Григорьев М.П., к.ф.-м.н., кафедра дифференциальных уравнений ИМИ.</p> <p>20. Миронова Галина Егоровна., д.б.н., профессор, кафедра ИЕН, СВФУ</p> <p>21. Устинова М.В., к.м.н., кафедра нормальной и патологической физиологии МИ.</p>
Перечень вступительных испытаний	<p>Физика (по результатам ЕГЭ)</p> <p>Математика (по результатам ЕГЭ)</p> <p>Русский язык (по результатам ЕГЭ)</p>
Контакты	<p>ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова», Физико-технический институт, кафедра общей и экспериментальной физики 677000 г. Якутск, ул. Кулаковского, д. 48, каб.206 Телефон: (4112) 49-68-32 E-mail: kof_fti@mail.ru</p>