



РОСАТОМ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»



Кадры атомной отрасли – инновационный потенциал страны

М.Н. Стриханов

24.09.2015 г.

Историческая справка



23 ноября 1942. Создание Московского механического института боеприпасов. Первое здание МИИ: ул. Мясницкая, д.21

14.09.1945 на четвертом заседании Спецкомитета принимается решение о внесении проекта в Совнарком СССР «Об организации в Московском механическом институте Первого главного управления при СНК СССР факультета по подготовке инженеров – физиков».

20.09.1945 выходит постановление СНК № 2386-627сс за подписью И.В. Сталина «Об организации инженерно-физического факультета при Московском механическом институте Первого главного управления при СНК СССР».

В создании МИФИ принимали участие выдающиеся советские физики, руководители Атомного проекта СССР, работали шесть лауреатов Нобелевской премии



Н.Г.Басов



А.Д.Сахаров



Н.Н.Семенов



И.Е.Тамм



И.М.Франк



П.А.Черенков

Историческая справка.

Пять основных принципов педагогического процесса на инженерно-физическом факультете

- Знания выпускников физики и математики в объеме соответствующем физическим факультетам университетам.
- Изучение инженерных дисциплин на основе полученных знаний физики и математики повышенного уровня.
- Преподавание на факультете ведется активно работающими учеными и специалистами.
- Привлечение студентов к научно-исследовательской работе на третьем курсе.
- Отбор студентов на приемных экзаменах, содержащих задачи и вопросы, характеризующие их творческие способности.

Выдающиеся выпускники МИФИ

Министры атомной отрасли – выпускники МИФИ



Л.Д. Рябев



В.Н. Михайлов



А.Ю. Румянцев

Посол Российской Федерации



С.И. Кисляк

Нобелевский лауреат



Н.Г. Басов

Космонавты – выпускники МИФИ



Н.Н. Рукавишников



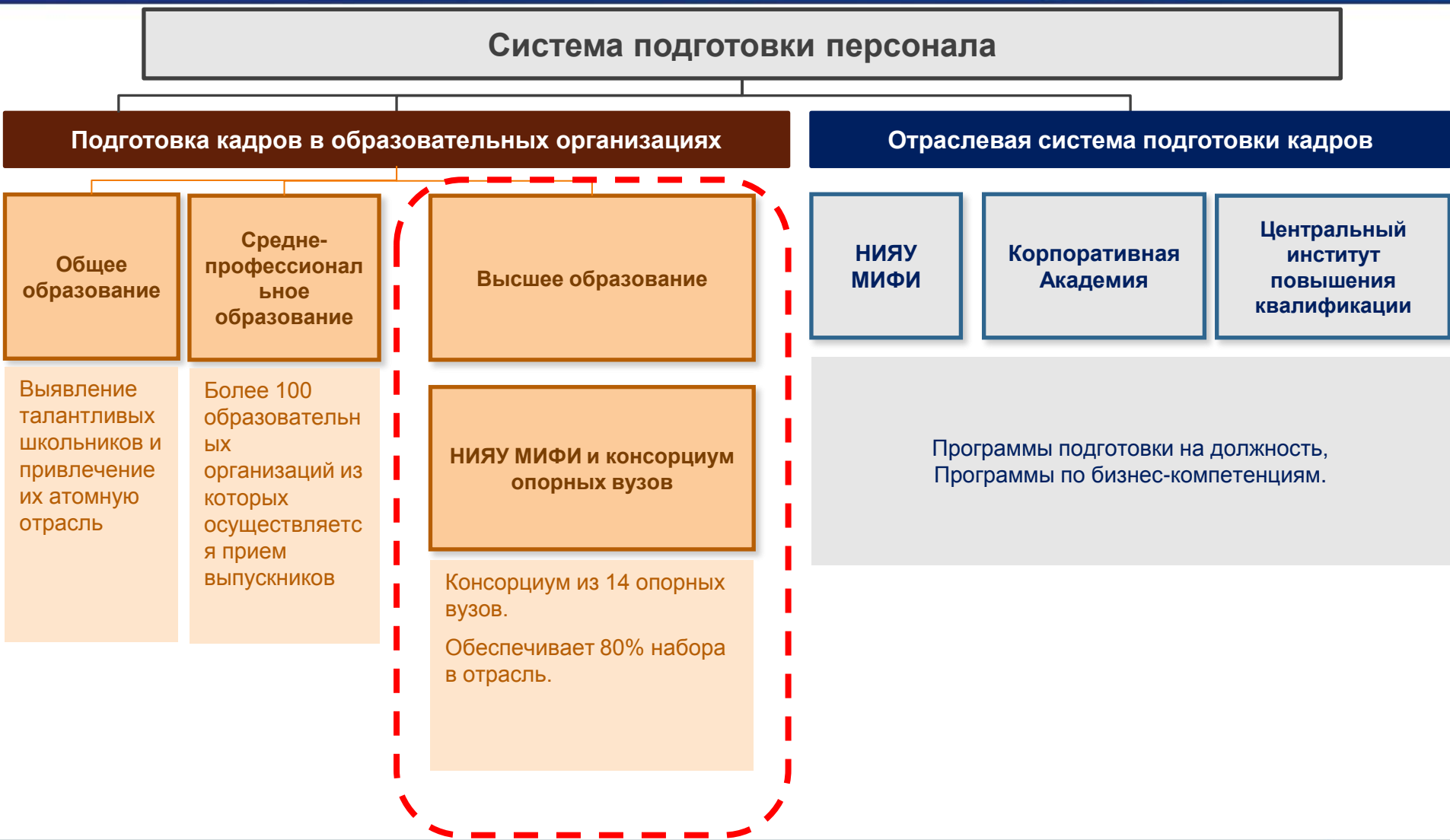
С.В. Авдеев

заместитель Генерального директора МАГАТЭ



М.В. Чудаков

Подготовка персонала для атомной отрасли



Создан Указом Президента Российской Федерации от 07.10.08 № 1448 с целью подготовки кадров для инновационных ядерных технологий



Основа бренда:

- фундаментальная физико-математическая подготовка
- производственная практика и дипломная работа на предприятии
- проведение научных исследований на мировом уровне
- мобильность студентов в рамках сетевого регионально-распределенного университета

НИЯУ МИФИ:

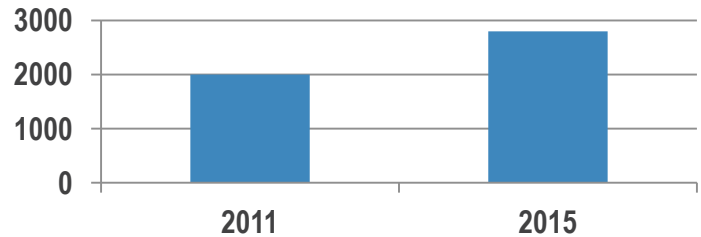
- 11 ВУЗов и 13 колледжей
- Около 35 тыс. учащихся
- Более 2000 человек – штат преподавателей
- Более 1600 профессоров и доцентов
- 60 специальностей ВПО
- 45 специальностей СПО

ГК «Росатом» сформирован заказ на подготовку кадров до 2015 года по 200 специальностям и направлениям подготовки в разрезе региональных предприятий

Расположен в 20 городах 14 субъектов РФ:

- | | |
|--------------|---------------|
| Москва | Трехгорный |
| Обнинск | Северск |
| Димитровград | Железногорск |
| Волгодонск | Зеленогорск |
| Новосибирск | Электросталь |
| Саров | Нововоронеж |
| Снежинск | Балахна |
| Новоуральск | Заречный |
| Озерск | Ангарск |
| Лесной | Краснокаменск |

Отраслевой заказ на подготовку кадров



ГК «Росатом» - НИЯУ МИФИ. Совместное ведение учебного процесса и обеспечение качества образования

Российский ядерный инновационный консорциум

Основные холдинги и общественные организации:

- Росэнергоатом
- ТВЭЛ
- ОАО «Наука и инновации»
- НИЦ «Курчатовский институт»
- Федеральные ядерные центры
- Атомэнергомаш
- Атомредметзолото
- Атомстройэкспорт
- Техснабэкспорт
- Ядерное общество России
- Российский Союз научных и инженерных общественных организаций

Опорные вузы:

- НИЯУ МИФИ
- МГТУ
- СПбГУ
- МЭИ
- НИТУ «МИСиС»
- РХТУ
- СПбГПУ
- НГТУ
- ННГУ
- УрФУ
- ТПУ
- ИГЭУ
- МГСУ

Образовательные программы по
инновационным ядерным
технологиям, востребованные
работодателем

- Привлечение ведущих ученых и производственников к учебному процессу
- Использование научно-лабораторной и производственной базы предприятий для учебного процесса
- Изменение контрольных цифр приема и структуры университета в соответствии с заказом работодателя на подготовку кадров

- Разработка отраслевых квалификационных рамок и требований к кадрам инженерно-технического профиля, профессиональные стандарты
- Общественно-профессиональная аккредитация образовательных программ
- Оценка качества подготовки кадров

Общественно-профессиональная
сертификация инженерно – технических
работников

Национальный ядерный инновационный консорциум: разработка профессиональных стандартов

РАЗРАБОТАНО 67 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ (ПС) ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ГК «РОСАТОМ»



ЯДЕРНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

- ✓ Машинист двигателей внутреннего сгорания;
- ✓ Машинист котлов;
- ✓ Машинист-обходчик по турбинному оборудованию,
- ✓ Оператор реакторного отделения;
- ✓ Оператор спецводоочистки;
- ✓ Оператор хранилища жидких радиоактивных отходов;
- ✓ Оператор хранилища отработанного ядерного топлива;
- ✓ Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения;
- ✓ Переработчик радиоактивных отходов;
- ✓ Слесарь по КИПиА;
- ✓ Слесарь по обслуживанию оборудования электростанции;
- ✓ Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования атомных электростанций;
- ✓ Монтажник оборудования атомных электростанций;
- ✓ Специалист в области теплоэнергетики;
- ✓ Специалист в области электроэнергетики;

ЯДЕРНЫЙ ОРУЖЕЙНЫЙ КОМПЛЕКС

- ✓ Специалист по проектированию и конструированию в области ЯОК (инженер-конструктор всех специальностей и категорий),
- ✓ Специалист по ядерной и радиационной безопасности (инженер по радиационному контролю, инженер по радиационной безопасности),
- ✓ Лаборант-испытатель (лаборант взрывных испытаний, спецаппаратуры, металлограф, органических материалов и др.);
- ✓ Оператор станков с программным управлением в области ЯОК;
- ✓ Слесарь механосборочных работ в области ЯОК;
- ✓ Токарь-универсал в области ЯОК;
- ✓ Фрезеровщик-универсал в области ЯОК;
- ✓ Литейщик в области ЯОК.

ГК «Росатом» в рейтингах привлекательности работодателей для студентов Российских вузов (исследование компании Universum)

Росатом занимает лидирующие позиции в рейтинге лучших работодателей России в 2015 г.

- **1 место** среди студентов России в отрасли «Инжиниринг и производство»;
- **1 место (+5 позиций за год)** среди студентов 17 опорных и профильных вузов Росатома
- **7 место (+3 позиции за год)** среди студентов инженерных специальностей в России;

ТОП-10 самых привлекательных работодателей России среди студентов инженерных специальностей в России*

Работодатель	Место в 2014 г.	Место в 2015 г.	Процент 2015	Тренд	Отрасль
Газпром	1	1	34,6%	0	ТЭК
Роснефть	2	2	18,6%	0	ТЭК
Google	3	3	15,6%	0	ИТ
BMW	7	4	8,5%	+3	Авто
Транснефть	4	5	8,1%	-1	ТЭК
Microsoft	6	6	8,1%	0	ИТ
Росатом	10	7	7,3%	+3	Инжин.
Лукойл	5	8	6,6%	-3	ТЭК
Яндекс	9	9	6,5%	0	Авто
Volkswagen	8	10	6,1%	-2	ИТ

Для сравнения: в рейтинге лучших работодателей Франции Universum 2015 среди студентов инженерных специальностей**:



6 место
(не изменила позицию за год)



20 место
(-2 позиции за год)



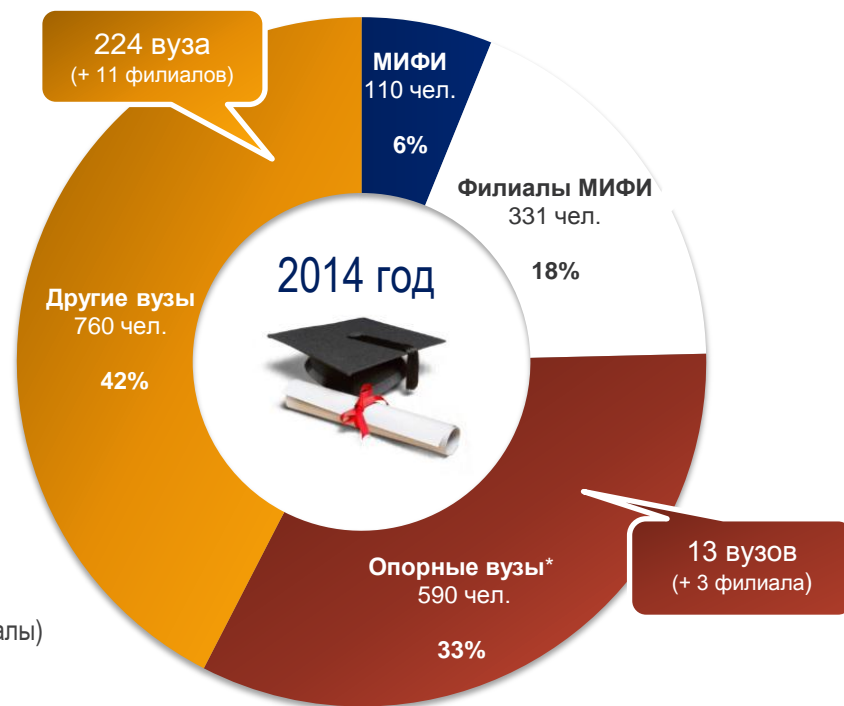
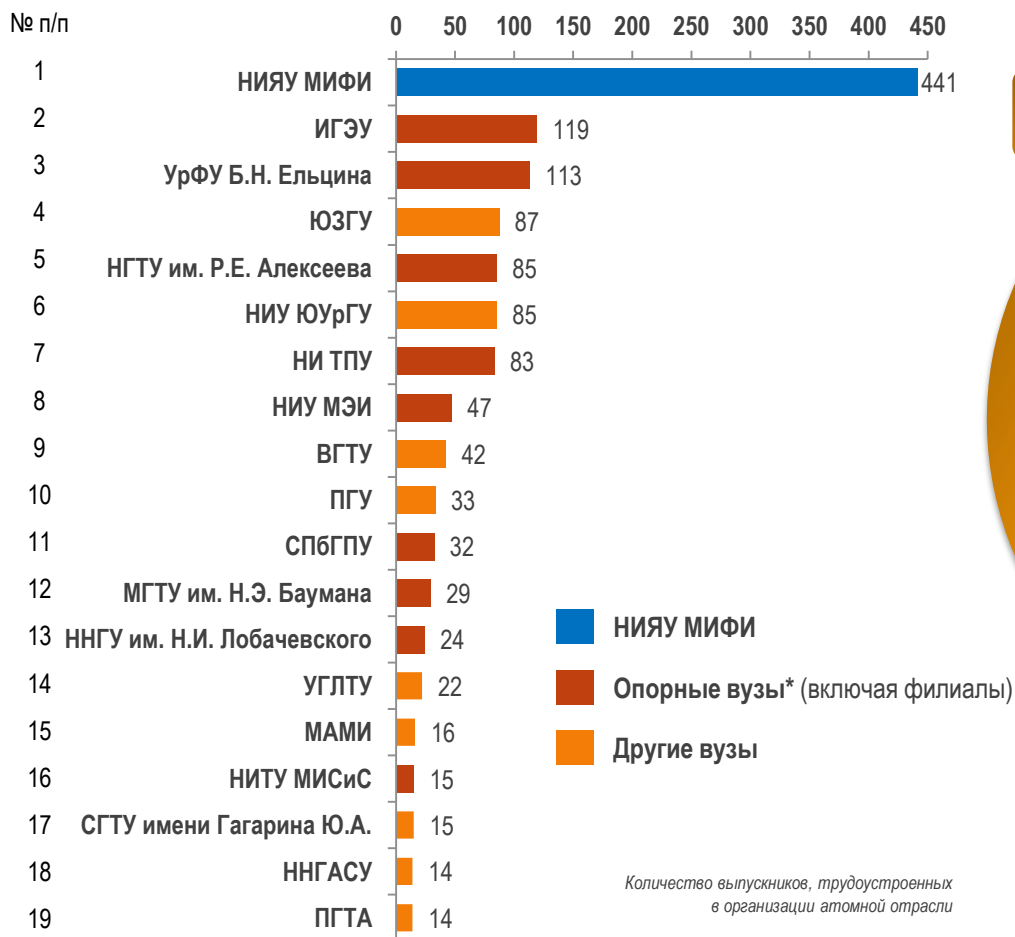
22 место
(-1 позиции за год)

* Согласно исследованию предпочтений студентов инженерных специальностей России Universum 2014 г. и 2015 г.

** Согласно исследованию предпочтений студентов инженерных специальностей Франции Universum 2015 г.

Трудоустройство выпускников вузов в организации атомной отрасли в 2014 году

В 2014 году в организации атомной отрасли трудоустроено 1 791 выпускников ВПО



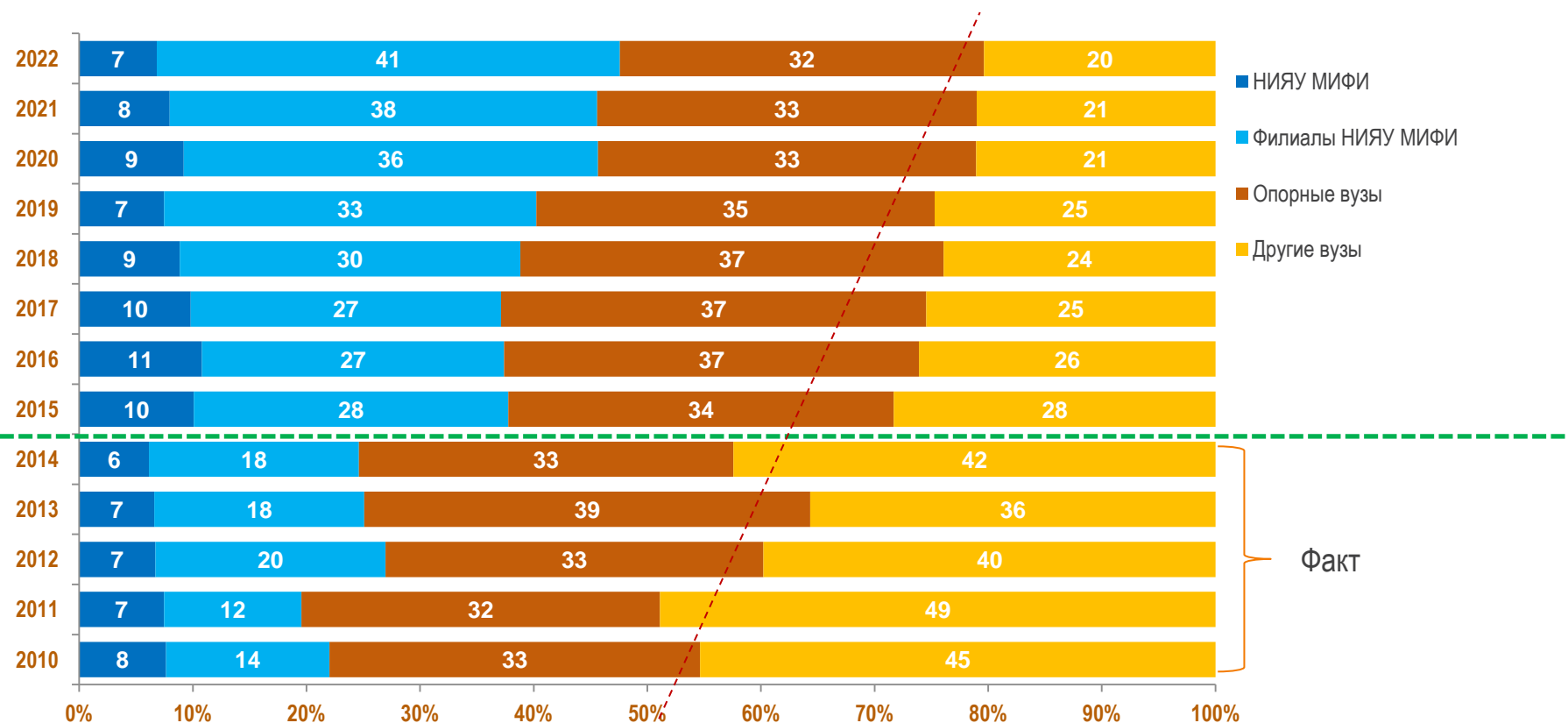
Представлен ТОП 20 вузов по кол-ву принятых выпускников

*В расчетах по опорным вузам не включены данные по НИЯУ МИФИ и его филиалам

Анализ рынка труда выпускников вузов, трудоустроенных в организации атомной отрасли 2010 – 2014 гг.

Общий показатель потребности из опорных вузов стабильно увеличивается, потребность из других вузов уменьшается.

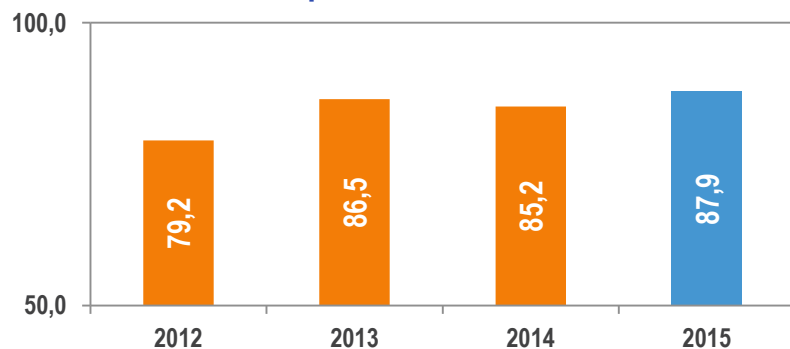
Основной прирост дает потребность из филиалов НИЯУ МИФИ.



Повышение качества подготовки выпускников образовательных организаций

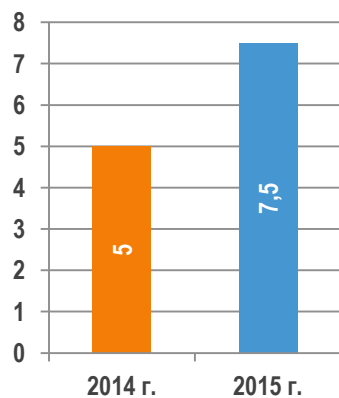
НИЯУ МИФИ

Средний балл ЕГЭ

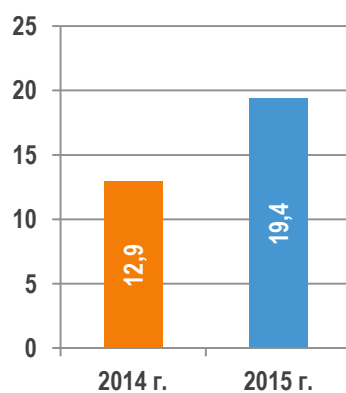


Конкурс

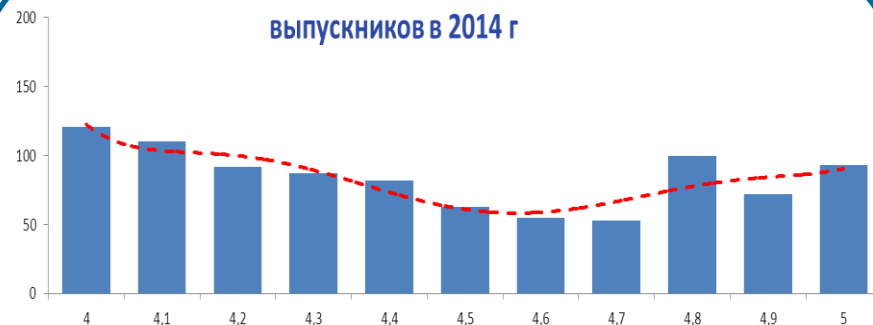
По первому приоритету (человек на 1 место)



По заявлениям (заявлений на 1 место)



Распределение среднего балла трудоустроенных выпускников в 2014 г



РОСАТОМ

Распределение среднего балла трудоустроенных выпускников в 2013 г

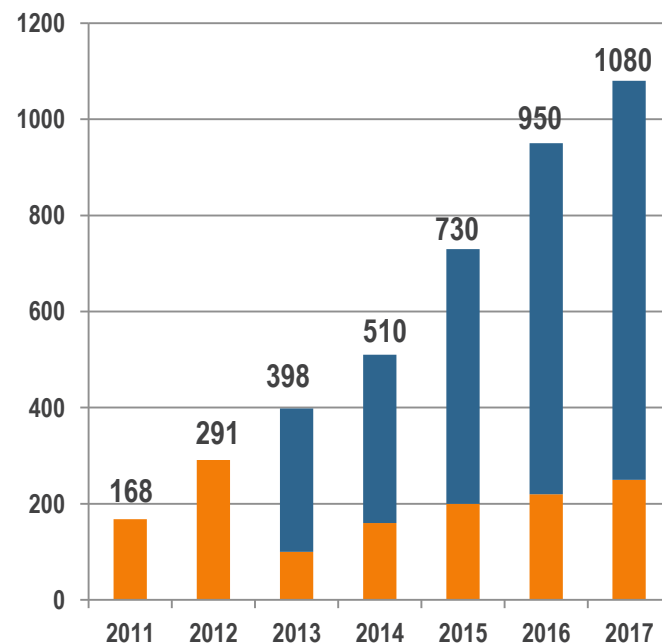


Экспорт российского ядерного образования

Основные страны привлечения иностранных абитуриентов



Динамика приема иностранных студентов



Набирается:

- МИФИ самостоятельно
- с помощью ГК Росатом

Сотрудничество с МАГАТЭ, Ведущие Европейская (ENEN) и Азиатская (ANEN) сети ядерного образования, WNU (работа по сохранению, развитию и управлению ядерными знаниями), INSEN (ядерная безопасность)



Многолетнее плодотворное сотрудничество было подкреплено подписанием в 2012 г. Практических Договоренностей



Ежегодные школы в Триесте по УАЗ – совместными усилиям МАГАТЭ, МИФИ и центра ИСТР.

- Сотрудничество в осуществлении инициатив и усилий, связанных с обучением и подготовкой кадров в ядерной области: сеть **STAR-NET**, академия **INMA**;
- Сотрудничество в области **Nuclear Security** и обеспечения гарантий;
- Сотрудничество в разработке инновационных и современных технологий учебно-образовательной работы в ядерной области : **виртуальные лабораторные работы, тренажеры ВВЭР и ТА, учебные лаборатории для стран СНГ по физике и безопасности ЯЭУ**;
- Сотрудничество в планировании и осуществлении мероприятий МАГАТЭ по сбору и сохранению информации о мирном использовании ядерной науки и технологии через **Российский центр Международной системы ядерной информации (ИНИС)**;
- Участие в работе и поддержка миссий экспертов и оказание содействия в организации предоставления лабораторий и персонала для стажировок.



MOOC: Massive open online courses (Массовые открытые онлайн-курсы)

MOOC: Massive open online courses (Массовые открытые онлайн-курсы) – обучающие курсы с интерактивным участием и применением технологий электронного обучения:



Международная образовательная платформа. Является одной из самых массовых площадок размещения MOOC. Более 13 млн учащихся и более 2 млн прохождений курсов.



Международная образовательная платформа. Является одной из самых элитных площадок размещения MOOC. Её основателями являются Гардвард и Массачусетский технологический институт.



Образовательный портал НИЯУ МИФИ: online.mephi.ru



Официальный портал системы "ИНФОМИФИСТ"

(Факультет У)



**Cyber Learning Platform
for Nuclear Education and Training**

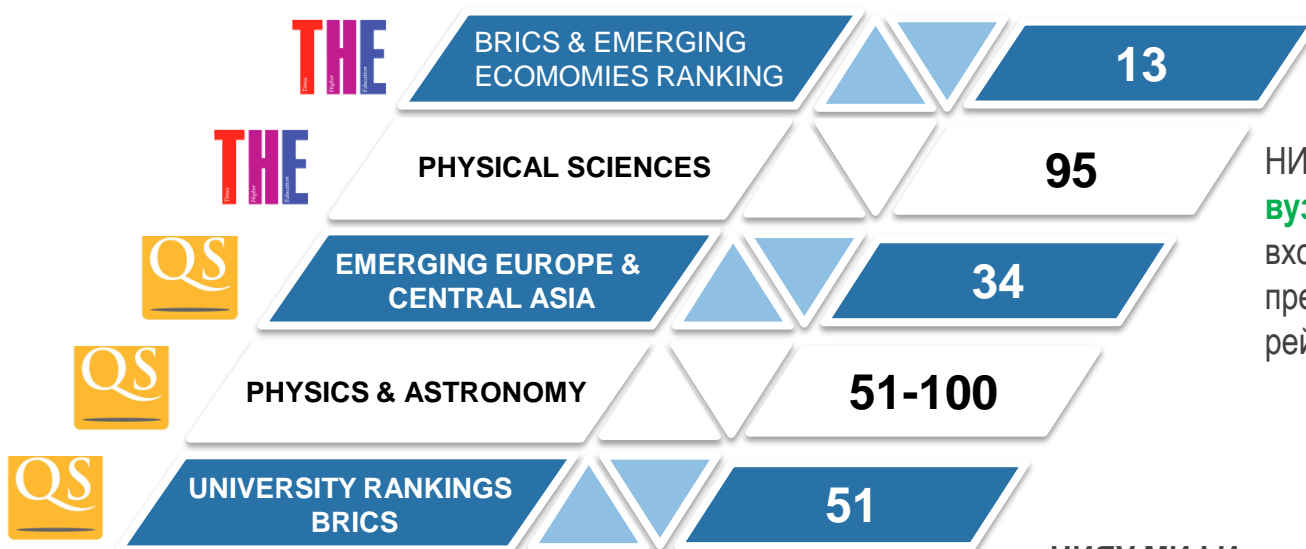
(Факультет Ф и ЦАЭ)



(Предуниверсариум)

Рейтинги НИЯУ МИФИ

Международные рейтинги



НИЯУ МИФИ **единственный среди вузов-участников Проекта 5-100** входит одновременно в **топ-100** предметных рейтингов ведущих рейтинговых агентств:

- THE: Physical sciences
- QS: Physics & Astronomy

НИЯУ МИФИ - **единственный российский вуз**, который вошёл в топ-100 БРИКС по показателю научно-публицистической продуктивности

Национальные рейтинги

интерфакс
INTERFAX



РАТИНГ АГЕНЦИЯ
EXPERT
RATING



Мониторинг Минобрнауки России (данные по сильнейшим вузам 2014 г.)

№	Наименование показателя	НИЯУ МИФИ	Место НИЯУ МИФИ среди вузов 5-100	НГУ	НИУ ВШЭ	МФТИ	УрФУ	НИУ ИТМО	КФУ	МИСиС	ТГУ	СПбГПУ	ТПУ
1	Образовательная деятельность, балл ЕГЭ	83,23	3	77,34	86,81	92,9	66,94	75,53	67,47	69,67	66,2	67,64	72,04
2	Научно-исследовательская деятельность, тыс. руб. на 1 НПР	2391,58	1	685,73	1185,71	1703,48	315,1	1955,8	422,98	1650,42	1253,83	599,54	1211,39
3	Международная деятельность, % иностранных студентов	7,37	8	6,52	5,34	9,29	3,63	10,87	5,37	16,26	11,88	8,54	21,38
4	Средняя заработная плата ППС, тыс. руб.	114,11	1	59,63	111,48	69,31	33,05	77,22	54,79	78,21	67,28	55,12	65,56
5	Трудоустройство, % выпускников трудоустроенных в течении года	85	5-12	85	85	100	85	85	85	85	75	90	95*



РОСАТОМ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!