



Опыт сертификации квалификаций в атомной отрасли

К.т.н.,
начальник отдела менеджмента качества учебного
департамента НИЯУ МИФИ
Аркадий Николаевич Силенко

Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»

1. г) разработать к концу 2015 года и утвердить не менее 800 профессиональных стандартов

- ✓ Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23
“О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов”
 - ✓ Приказ Минтруда России № 147н от 12.04.2013г. "Об утверждении макета профессионального стандарта"
- ✓ Приказ Минтруда России № 148н от 12.04.2013г. "Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов"
 - ✓ Приказ Минтруда России от 29.04.2013 № 170н "Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта"
- ✓ Распоряжение Правительства Российской Федерации N 487-р от 31 марта 2014 г. “Комплексный план мероприятий по разработке профессиональных стандартов, их независимой профессионально-общественной экспертизе и применению на 2014-2016 годы”
 - ✓ Указ Президента РФ от 16.04.2014 N 249
"О Национальном совете при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям"

На декабрь 2014г:

- Утверждено 252 ПС (из них 199 зарегистрированы в Минюсте России)
- 400 ПС прошли НСПК до конца 2014 г.
- 400 ПС будет разрабатываться в 2015 г.

В РАЗРАБОТКЕ, СОГЛАСОВАНИИ И ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ 560 СПЕЦИАЛИСТОВ (ЭКСПЕРТОВ) АТОМНОЙ ОТРАСЛИ ИЗ 35 ПРЕДПРИЯТИЙ ГК «РОСАТОМ»



Национальный Ядерный
Инновационный Консорциум



- ✓ ЗАО «Гринатом»
- ✓ ОАО ТВЭЛ
- ✓ ОАО Концерн Росэнергоатом (Ростовская, Балаковская, Нововоронежская, Курская, Ленинградская, Калининская, Белоярская, Смоленская, Кольская, Волгоградская атомные электростанции)
- ✓ ОАО «Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники имени Н.А. Доллежала» (ОАО НИКИЭТ)
- ✓ ФГУП «Комбинат Электрхимприбор» (ФГУП ЭХП)
- ✓ ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова» (ФГУП ВНИИА)
- ✓ ФГУП «Производственное объединение «МАЯК»
- ✓ ФГУП «РФЯЦ – ВНИИ технической физики им. академика Е.И. Забабахина»
- ✓ ФГУП «РФЯЦ – ВНИИ экспериментальной физики»
- ✓ ФГУП «ФНЦП Производственное объединение „Старт“ имени М. В. Проценко» (ПО СТАРТ)
- ✓ ФГУП ФНПЦ «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова» (ФГУП ФНПЦ НИИС)
- ✓ ОАО «Сибирский химический комбинат» (ОАО СХК)
- ✓ ОАО «Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и изыскательский институт «Атомэнергопроект»
- ✓ ФГУП «Горно-химический комбинат» (ФГУП ГХК)
- ✓ ФГУП «Научно-исследовательский институт Научно-производственное объединение «ЛУЧ» (НПО ЛУЧ)
- ✓ ООО Ядерное общество России
- ✓ Ассоциация вузов «Консорциум опорных вузов ГК «Росатом»



и другие организации.



НИЯУ МИФИ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОНСОРЦИУМ - НЯИК В 2013 ГОДУ РАЗРАБОТАЛИ 43 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТА (ПС) ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ГК «РОСАТОМ»

ЯДЕРНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

1. Машинист двигателей внутреннего сгорания;
2. Машинист котлов;
3. Машинист-обходчик по турбинному оборудованию,
4. Оператор реакторного отделения;
5. Оператор спецводоочистки;
6. Оператор хранилища жидких радиоактивных отходов;
7. Оператор хранилища отработанного ядерного топлива;
8. Оператор транспортно-технологического оборудования реакторного отделения;
9. Переработчик радиоактивных отходов;
10. Слесарь по КИПиА;
11. Слесарь по обслуживанию оборудования электростанции;
12. Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования атомных электростанций;
13. Монтажник оборудования атомных электростанций;
14. Специалист в области теплоэнергетики;
15. Специалист в области электроэнергетики;
16. Специалист в области тепловой автоматики и измерений;
17. Специалист по ядерной безопасности (Физик);
18. Специалист в области радиационной безопасности атомной станции;
19. Специалист по обращению с радиоактивными отходами и отработанным ядерным топливом;
20. Специалист по разработке и обслуживанию программного обеспечения информационных технологий;
21. Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования;
22. Химик;
23. Метролог;
24. Специалист в области профессионального обучения;
25. Специалист по в области производственно-технологической комплектации;
26. Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии атомными электростанциями;
27. Инспектор в атомной отрасли .

ЯДЕРНЫЙ ОРУЖЕЙНЫЙ КОМПЛЕКС

1. Инженер по КИПиА в области ЯОК;
2. Инженер-метролог/метролог в области ЯОК,
3. Инженер-механик в области ЯОК (химического, реакторного, изотопного, радио-химического, химико-металлургического производства - всех специальностей и категорий);
4. Инженер-технолог, технолог в области ЯОК;
5. Инженер-электроник/электроник в области ЯОК;
6. Лаборант – радиофизик (лаборант – рентгеногаммаграфист, теплофизик, рентгеноспектрального анализа и др.);
7. Лаборант – радиохимик (лаборант – химического анализа, химико-бактериологического анализа, электрохимик и др.);
8. Специалист по наладке и испытаниям в области ЯОК (инженер по наладке и испытаниям всех специальностей и категорий),
9. Специалист по проектированию и конструированию в области ЯОК (инженер-конструктор всех специальностей и категорий),
10. Специалист по ядерной и радиационной безопасности (инженер по радиационному контролю, инженер по радиационной безопасности),
11. Лаборант-испытатель (лаборант взрывных испытаний, спецаппаратуры, металлограф, органических материалов и др.);
12. Оператор станков с программным управлением в области ЯОК;
13. Слесарь механосборочных работ в области ЯОК;
14. Токарь-универсал в области ЯОК;
15. Фрезеровщик-универсал в области ЯОК;
16. Литейщик в области ЯОК.

НИЯУ МИФИ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОНСОРЦИУМ - НЯИК В 2014 ГОДУ РАЗРАБОТАЛИ 11 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТА (ПС) ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ГК «РОСАТОМ»

ЯЭК

1. Специалист в области учета и контроля ядерных материалов в области атомной энергетики;
2. Специалист ядерно-физической лаборатории в области атомной энергетики;
3. Специалист по КИПиА атомной станции;
4. Специалист в области теплоэнергетики (реакторное отделение) ;

ПАТЭС

1. Специалист по эксплуатации электроэнергетических систем плавучих атомных станций;
2. Инженер наземных и гидротехнических сооружений плавучих атомных станций;
3. Специалист по организации технической эксплуатации плавучих атомных станций;
4. Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций;
5. Техник по документации плавучей атомной станции.

ЯОК

1. Наладчик станков и манипуляторов в атомной промышленности;

БУИ

1. Руководитель управляющей организации в атомной отрасли;

НИЯУ МИФИ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОНСОРЦИУМ - НИЯК В 2015 ГОДУ РАЗРАБОТАЛИ 13 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТА (ПС) ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ГК «РОСАТОМ»

АРМЗ

1. Оператор геотехнологических скважин;
2. Аппаратчик-гидрометаллург;

ФЦ ЯРБ

1. Оператор вакуумных установок ;
2. Оператор спецоборудования по переработке ТРО;
3. Оператор спецоборудования по переработке ЖРО;
4. Инженер по паспортизации РАО;

ГРИНАТОМ

1. Эксперт-аудитор в области обеспечения качества ОИАЭ (проведение аудитов обеспечения качества, экспертизы ПОКАС и рассмотрения документации СМК) ;

АТОМЭНЕРГОМАШ

1. Инженер по строительству тепловых и атомных станций;
2. Инженер в области организации строительства и осуществления строительного контроля, реструктуризации и демонтажа, на радиационно-опасных объектах;
3. Техник по промышленному строительству в области демонтажа особо опасных, технически сложных и уникальных объектов;
4. Инженер-проектировщик в области вывода из эксплуатации ядерно- и радиационно-опасных объектов;

ОДЦ УГР

1. Оператор систем дистанционного контроля работ в высоких радиационных полях;
2. Оператор демонтажных роботов для работ в высоких радиационных полях;

Отраслевая система обеспечения качества образования

Отраслевые квалификационные рамки и профессиональные стандарты (поручение Президента 30 марта 2011)

Оценка и корректировка образовательных программ

Оценка качества подготовки выпускника

Аккредитация образовательных программ

Сертификация выпускников и специалистов

Отраслевые сертификационные центры

Экспертно-методические центры, обеспечивающие работу сертификационных центров

Федеральная целевая программа развития образования
Пилотный проект
Формирование системы сертификации в атомной отрасли

Задачи:

- Формирование модели системы оценки и сертификации профессиональных квалификаций в атомной отрасли
- Разработка и апробация моделей центров оценки и сертификации квалификаций (ЦОСК) и экспертно-методического центра (ЭМЦ) в атомной отрасли
- Подбор и подготовка экспертов по оценке и сертификации квалификаций в атомной отрасли

Инструменты:

Создание Национального ядерного инновационного консорциума (НЯИК)

Национальный ядерный инновационный консорциум

Центры общественно-профессиональной аккредитации

Аккредитация образовательных программ

Ведение реестра аккредитованных программ

Составление рейтингов профильных вузов

Экспертно-методический центр

Методы, измерит. материалы, критерии оценки

Методология процедуры оценки квалификации

База экспертов

Фонд оценочных средств

Центр профессиональной сертификации квалификаций

Реализация процедур оценки квалификаций

Подбор и подготовка экспертов

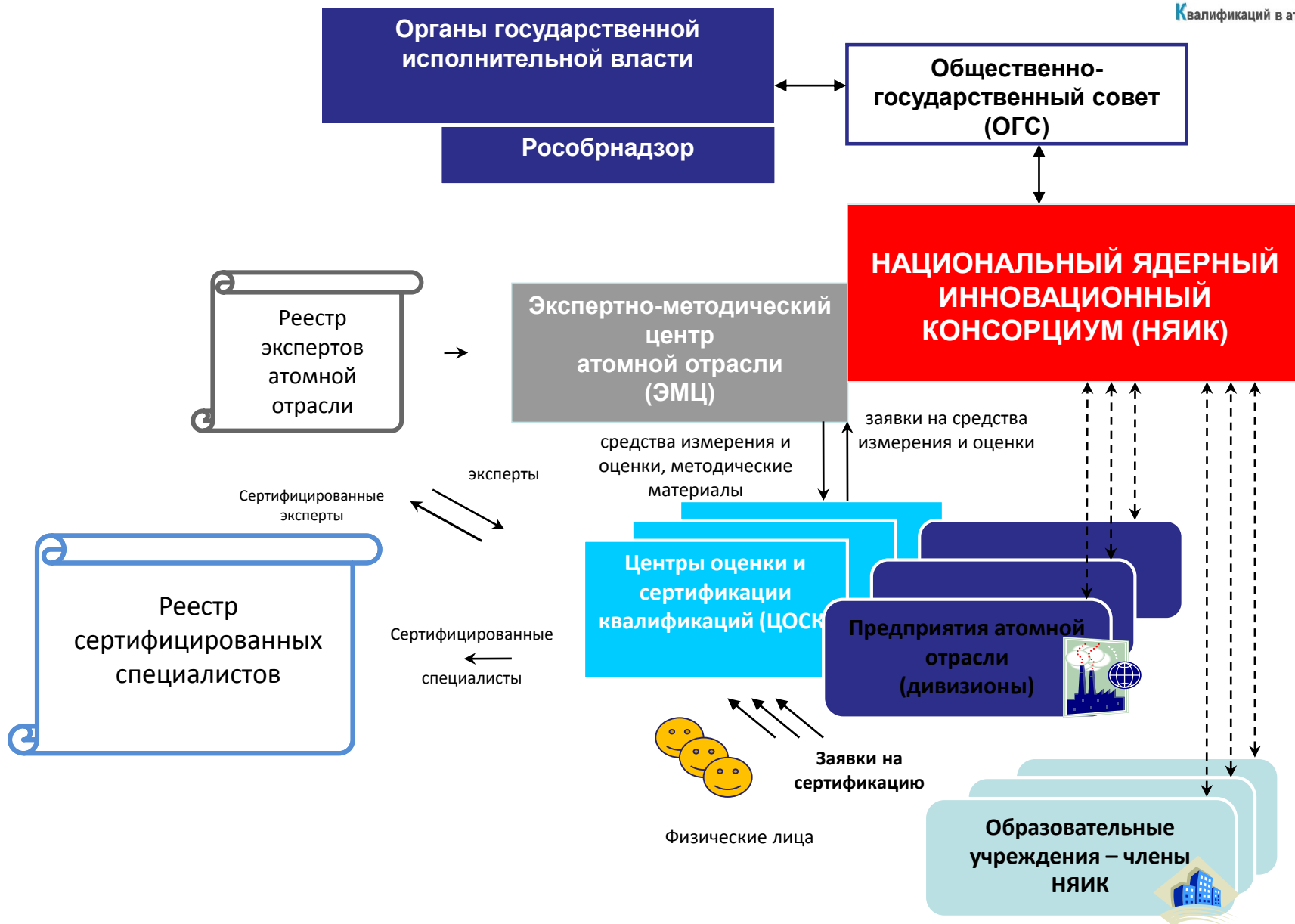
Выдача сертификатов

Учебно-методический координационный центр

Координация научно-методического обеспечения профессионального цикла образовательных программ по ядерным специальностям

Координация усилий по формированию отраслевого заказа на подготовку специалистов

Модель взаимодействия ЭМЦ и ЦОСК с участниками и партнерами Системы



Пилотный проект по созданию системы сертификации кадров на базе ЯЭК



четыре основных
сегмента
атомной
отрасли

Научно-технологический комплекс

Ядерная и радиационная безопасность

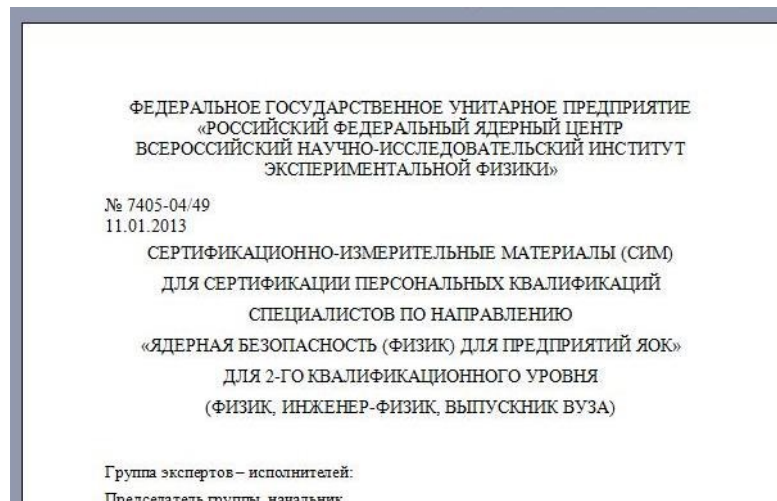
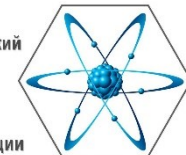
Оружейный комплекс

Энергетический комплекс (ЯЭК)



Обоснование выбора

Пилотный проект по созданию системы сертификации кадров на базе ЯОК



- Приказом директора РФЯЦ ВНИИЭФ (№1298/ВР дсп от 17.05.12г.) сформирована рабочая группа для участия в проекте
- Начата работа по корректировке профессионального стандарта **«Специалист в области ядерной безопасности»** в соответствии с задачами ЯОК
- Проведено обучение специалистов по разработке сертификационно-измерительных материалов и процедуре оценки
- Сотрудниками СарФТИ НИЯУ МИФИ и НИАЭП сформирована рабочая группа для участия в проекте
- Разработан новый профессиональный стандарт **«Специалист по инжинирингу сложных технических объектов»**
- Проведено обучение специалистов по разработке сертификационно-измерительных материалов и процедуре оценки

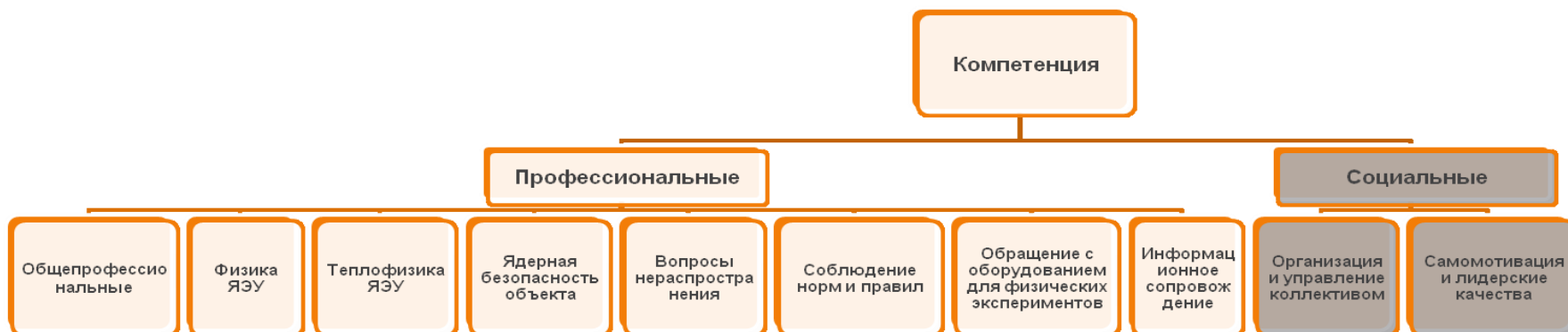
Профессиональные стандарты атомной отрасли для оценки квалификаций



Профессиональный уровень	Знания	Умения	Владение навыками	Итог
Шестой	70%	20%	10%	100%
Седьмой	60%	25%	15%	100%
Восьмой	50%	30%	20%	100%

Задания должны быть выполнены:

- не менее, чем на **75%** по каждой производственной функции
- не менее, чем на **50%** по каждой компетенции



Методика оценки

- В рамках каждого профессионального уровня для каждого профессионального стандарта выделяет набор из n трудовых функций, не менее 10 для каждого уровня. Для каждой трудовой функции ТФ i определяется её вес (значимость):

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1$$

- В зависимости от уровня, значимость каждой трудовой функции меняется. Как следствие, при оценке квалификации, меняется вес данной составляющей в общей целевой функции.

Определения значимости трудовой функции

Шкала, по которой собираются экспертные суждения, составляет 100 баллов.

Затем полученные значения проверяются на согласованность. Согласование экспертных значений проводится в несколько шагов:

- Шаг 1. Определение корреляции между суждениями экспертов.
- Шаг 2. Нестрогое ранжирование трудовых функций.
- Шаг 3. Выделение групп трудовых функций.
- Шаг 4. Вычисление коэффициента конкордации.
- Шаг 5. Определение весов трудовых функций при приемлемом согласии экспертных мнений.

Первое критериальное значение

- Первым критериальным значением является выполнение заданий на не менее, чем **75 %** по каждой трудовой функции.
- При проведении оценки пространство трудовых функций эквивалентируем пространством компетенций и проводим оценку компетенций.
- Для этого, для каждой трудовой функции выделяется набор компетенций и определяется значимость каждой компетенции в рамках этой трудовой функции.
- Отношение, в которых находятся трудовые функции и компетенции называется «многие ко многим». Это означает, что каждой трудовой функции соответствует несколько компетенций и каждой компетенции соответствует несколько трудовых функций.

Второе критериальное значение

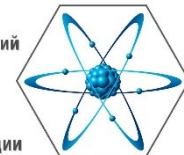
- Вторым критериальным значением является выполнение заданий на не менее, чем **50 %** по каждой компетенции.
- Каждый вариант заданий должен иметь:
 1. Доказательную базу, что все компетенции проверяются.
 2. Возможность проводить диагностику, какие компетенции, и как следствие, трудовые функции, соответствуют или не соответствуют квалификационному уровню.

Значение целевой функции

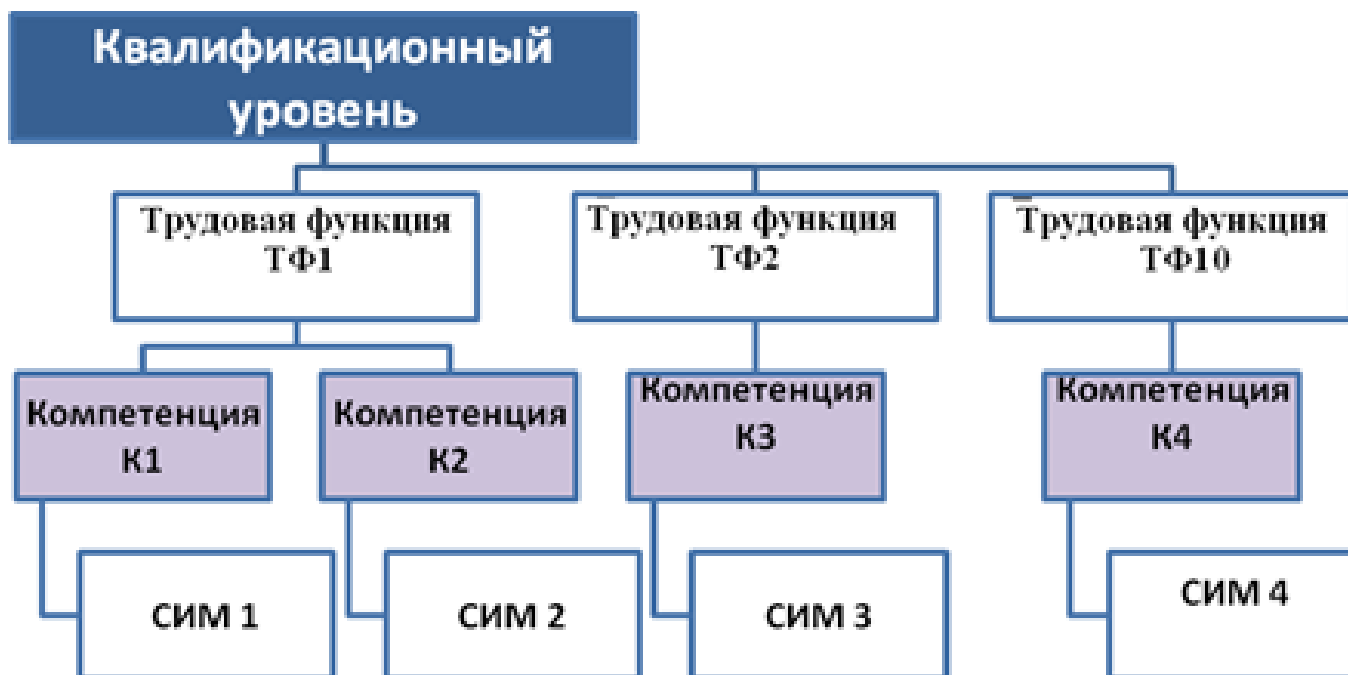
- Целевая функция R для проведения оценки после проведенной модернизации описывается следующим образом:

$$R = \prod_{i=1}^h a_i (x_i - 0,75) > 0$$

- где h – количество трудовых функций,
- i – номер трудовой функции,
- x_i – значение, полученное испытуемым,
- a_i – корректировочный коэффициент, который определяется как
$$a_i = 1, \text{ если } x_i \geq 0 \text{ и } a_i = 0, \text{ если } x_i < 0.$$
- Если целевая функция равна 0, то это означает, что хотя бы по одной трудовой функции порог не пройден.



Система показателей



Значимость трудовых функций для шестого квалификационного уровня ПС Специалист в области ядерной безопасности

	Название трудовой функции	Вес
ТФ1	Выполнение диагностики технического состояния средств измерения и автоматики	0,15
ТФ2	Выполнение технического обслуживания и ремонта средств измерения технологических параметров и автоматики	0,20
ТФ3	Выполнение технического обслуживания и ремонта технических средств управляющей и информационной вычислительной систем	0,10
ТФ4	Выполнение технического обслуживания и ремонта систем управления и защиты, аппаратуры контроля нейтронно-физических параметров ядерного реактора	0,15
ТФ5	Выполнение оперативных переключений	0,05
ТФ6	Вывод оборудования в ремонт и ввод его в работу	0,05
ТФ7	Соблюдение требований должностных и производственных инструкций	0,10
ТФ8	Участие в технической поддержке при эксплуатации, ремонте и реконструкции оборудования средств измерения и автоматики	0,05
ТФ9	Управление работой подчиненного персонала	0,05
ТФ10	Повышение квалификации	0,10

Состав СИМ

Квалификацион ный уровень	Знания	Умения	Владение навыками	Итог
ШЕСТОЙ	70 баллов	20 баллов	10 баллов	100 баллов
	40 заданий с закрытым ответом 1 задание в виде таблицы истинности 2 задания в виде эссе	4 задания в виде эссе	15 заданий на проверку владения 25 навыков	



Варианты заданий

ВТОРОЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ

Дата 02.03.2012 г.

Шифр участника 02030202

ДОБРОВОЛЬНАЯ СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ КВАЛИФИКАЦИИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

Вариант А

ЗАДАНИЕ 1.
Выберите правильный ответ. Обозначте его любым символом в квадрате напротив соответствующей литеры. Все задания подразумевают наличие только одного правильного ответа. Неправильные не подсчитываются.

- Какая энергия выделяется в среднем при делении тяжёлых ядер?
 А. 1 МэВ
 Б. 2 МэВ
 В. 200 МэВ
 Г. 320 кДж
- По какому спектру?
 А. Деления
 Б. Размножения
 В. Ферми
 Г. Спектру быст
- Какой процесс принципиально?
 А. Поглощение
 Б. Утечка
 В. Поглощение
 Г. Резонансный
- Как изменится реактора при вв?
 А. Уменьшится
 Б. Увеличится
 В. Не изменится
 Г. Станет равны
- В сверхкритической?
 А. $\varphi_{\text{см}} > \varphi_{\text{кр}}$
 Б. $\varphi_{\text{см}} = \varphi_{\text{кр}}$
 В. $\varphi_{\text{см}} < \varphi_{\text{кр}}$
 Г. $\varphi_{\text{см}} = 0.9$
- При размещении нейтронов:
 А. Уменьшается
 Б. Увеличивается

ДОБРОВОЛЬНАЯ СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ КВАЛИФИКАЦИИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

ТРЕТИЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ

Дата 02.03.2012 г.

Шифр участника 02030202

Вариант С

ЗАДАНИЕ 1.
Дайте развернутые ответы на поставленные вопросы. Пишите разборчиво. Неправильные не подсчитываются.

- Почему для конца кампании стационарной топливной загрузки наблюдаются хоть и затухающие, но колебания аксиального offsets нейтроновой мощности, но с большим дециментом затухания?

Зависимость аксиального offsets мощности от времени при возбуждении косвенных колебаний для нулевой загрузки 3-го блока Калининской АЭС в начале кампании

Зависимость аксиального offsets мощности от времени при возбуждении косвенных колебаний для 17-ой загрузки 2-го блока Калининской АЭС в конце кампании

Ответ: При вводе в работу реактора после длительного простоя и 17-ой загрузки 2-го блока Калининской АЭС в конце кампании не исключено наличие затухающих колебаний.

- задания закрытой формы, где следовало выбрать один правильный ответ из четырех представленных;
- задания открытой формы, где следовало дать ответ на поставленную задачу;
- задание на соответствие, где следовало установить соответствие между элементами левого и правого столбца;
- задание на последовательность, где следовало расположить представленные элементы в требуемой последовательности;
- практическая ситуация, предполагающая задания как закрытой, так и открытой форм;
- практическое задание (тренажёр), предполагающее использование компьютера

Блоки компетенций



Блоки компетенций

Базовые фундаментальные компетенции

Вопросы физики ЯЭУ

Вопросы теплофизики ЯЭУ

Ядерная безопасность объекта

Радиационная безопасность

Вопросы нераспространения

Соблюдение норм и правил

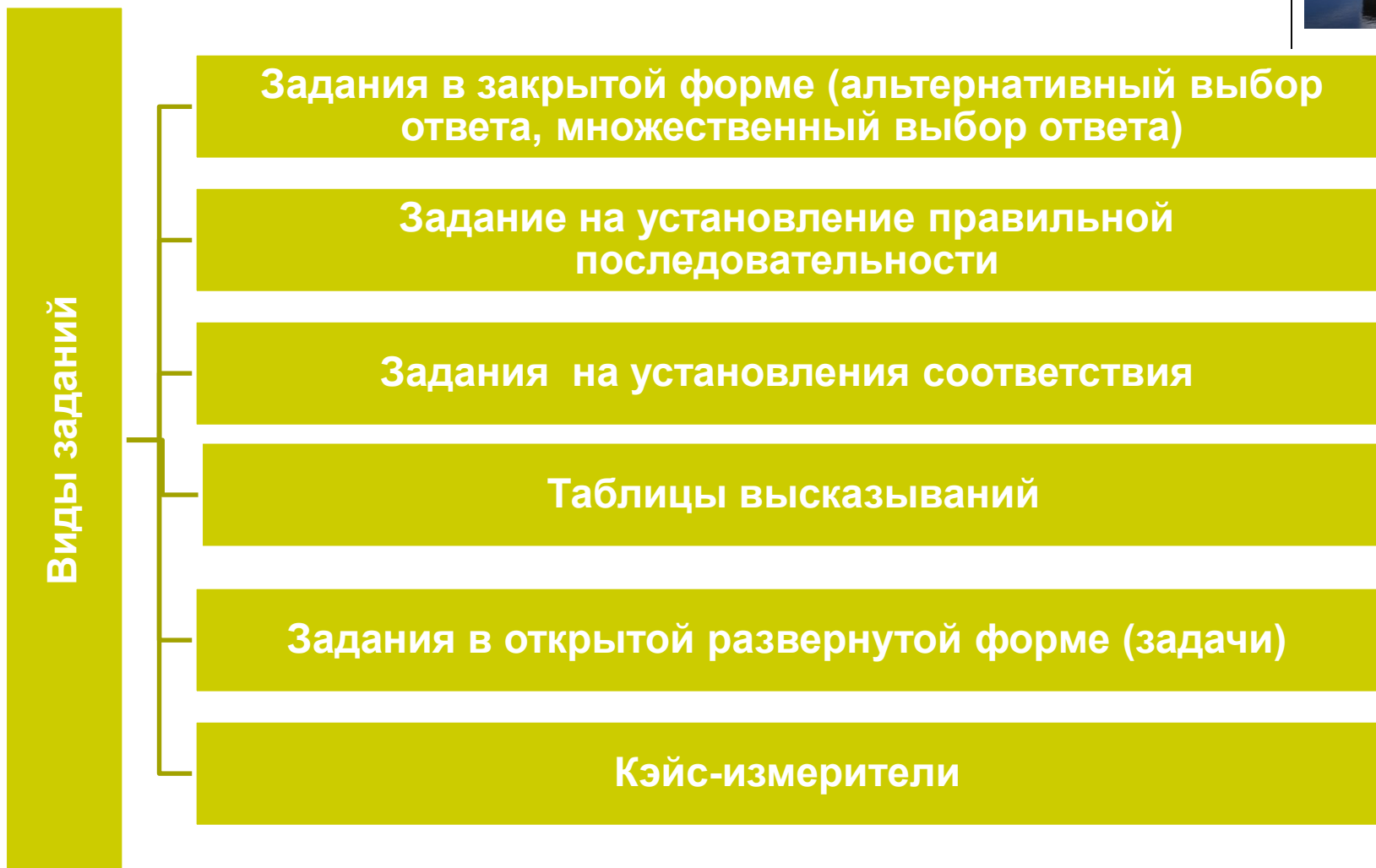
Обращение с оборудованием для физических экспериментов

Софтверные проблемы

Организация и управление коллективом

Самомотивация и лидерские качества

Виды заданий

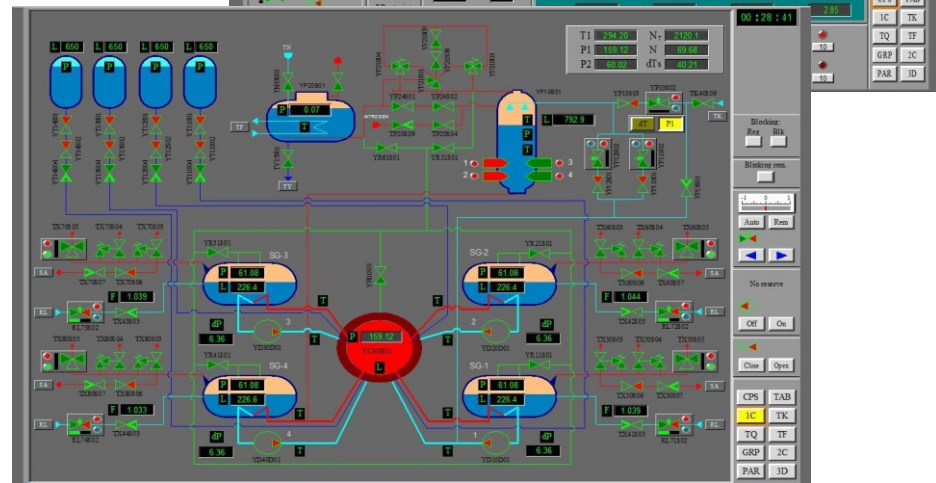
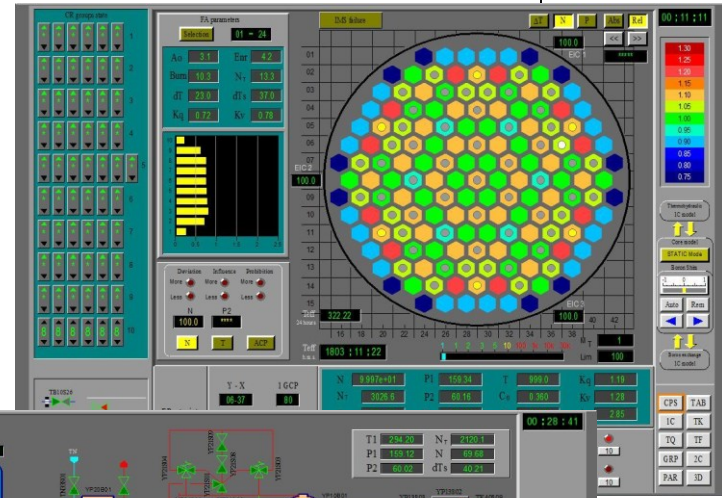


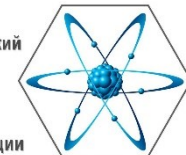
Практическое задание



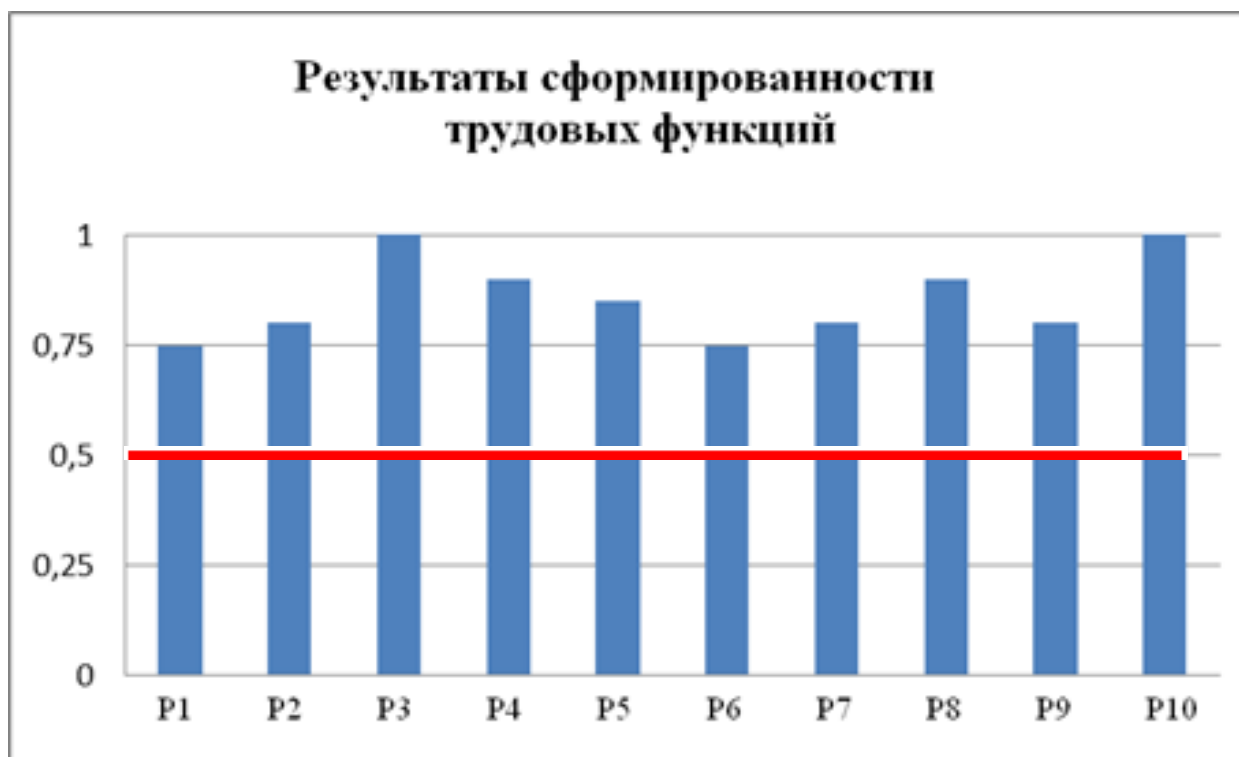
Microsoft Excel - Лист регистрации измерений

AT	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
1	3545ag																						
2	Задание 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
3	(40 баллов)	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	29	
4		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
5		0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0		
6	Задание 2	1	2	3	4	5	6	7	8													24	
7	(24 балла)	1	1	1	1	1	1	1	1													8	
8	Задание 3	1	2	3	4																	15	
9	(16 баллов)	1,00	1,00	1,00	0,67																	3,60667	
10	Задание 4	1	2	3	4	5																12	
11	(20 баллов)	1	0	1	0	1																3	
12																						80	
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							

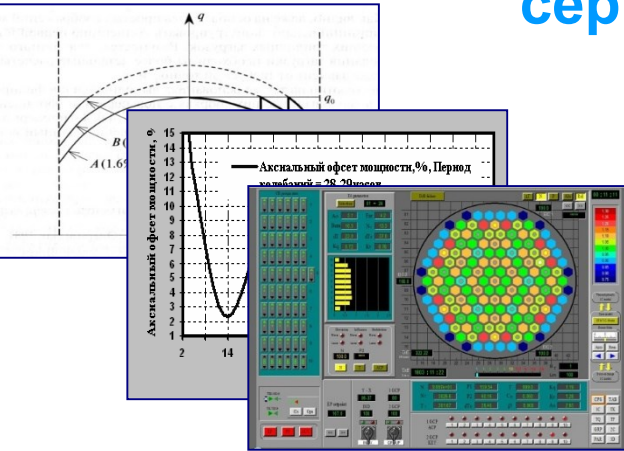




Определение итоговой оценки

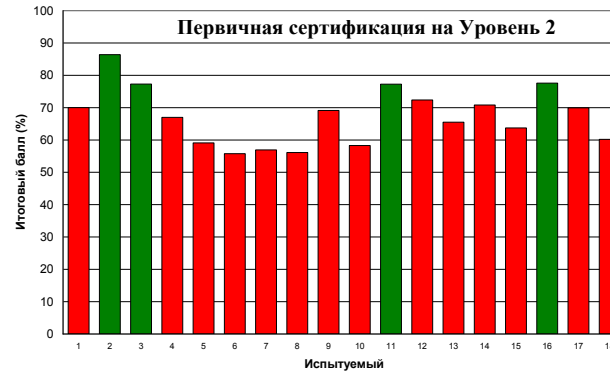


Апробация методологии оценки и сертификации квалификаций

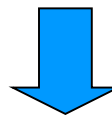


Результаты корректировки заданий (сертификация на второй квалификационный уровень)

В процессе апробации методологии оценки и сертификации квалификаций была произведена корректировка разработанных контрольных заданий.



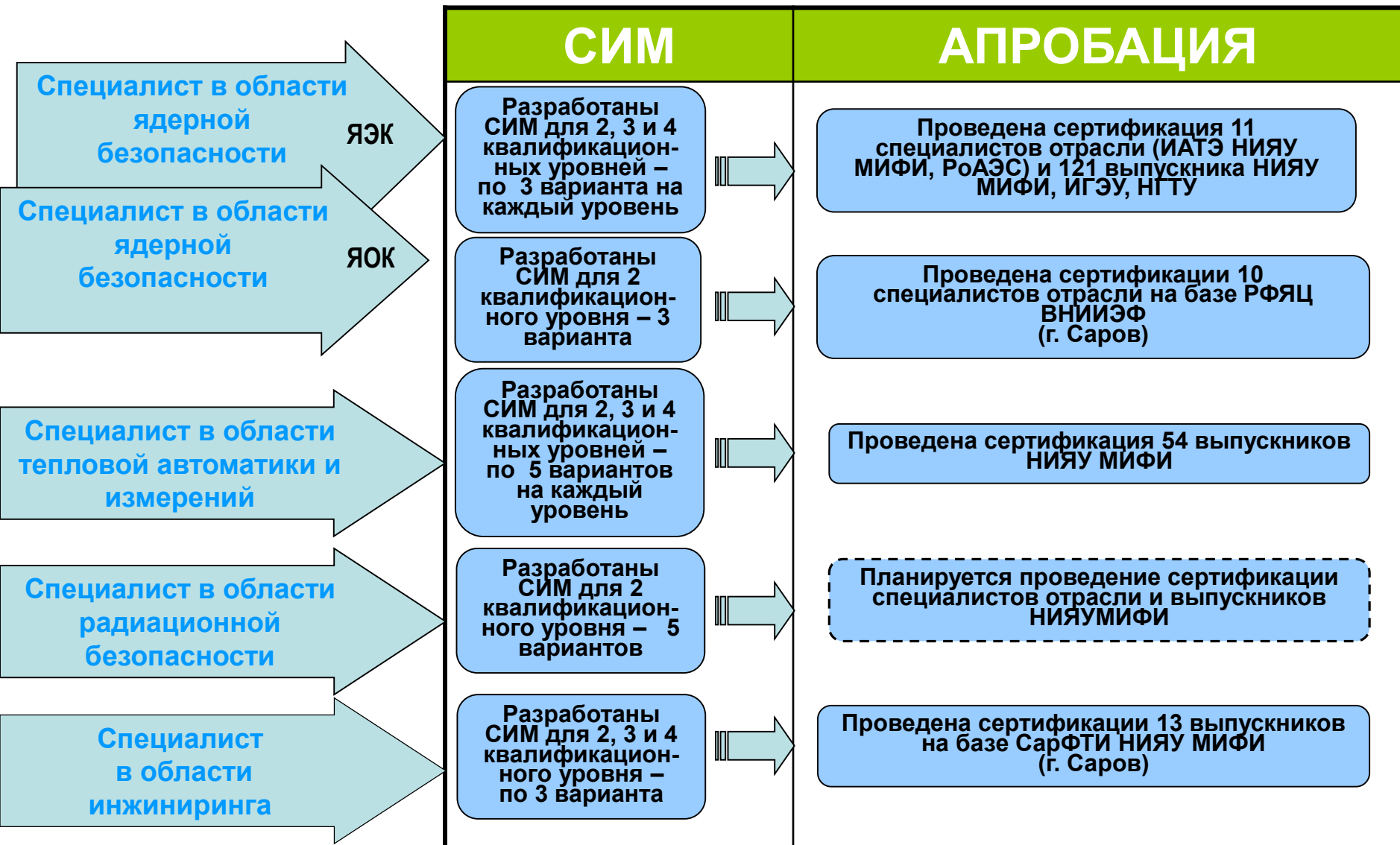
Результаты оценки квалификаций до корректировки

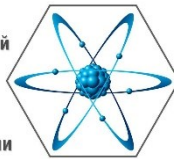


Результаты оценки квалификаций после корректировки



Достигнутые результаты работ по апробации системы оценки и сертификации квалификаций специалистов в атомной отрасли (2011 – 2015 годы)





НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ЯДЕРНЫЙ
ИННОВАЦИОННЫЙ
КОНСОРЦИУМ

НЯИК

СЕРТИФИКАТ

СИСТЕМА ОЦЕНКИ И СЕРТИФИКАЦИИ КВАЛИФИКАЦИЙ
ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ,
ДРУГИХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН,
ПРОШЕДШИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ

(наименование Центра оценки и сертификации квалификаций)

Настоящий сертификат удостоверяет, что

(ФИО)

успешно прошел(-ла) оценку квалификации на соответствие
требованиям профессионального стандарта

(наименование профессионального стандарта)

(вид трудовой деятельности)

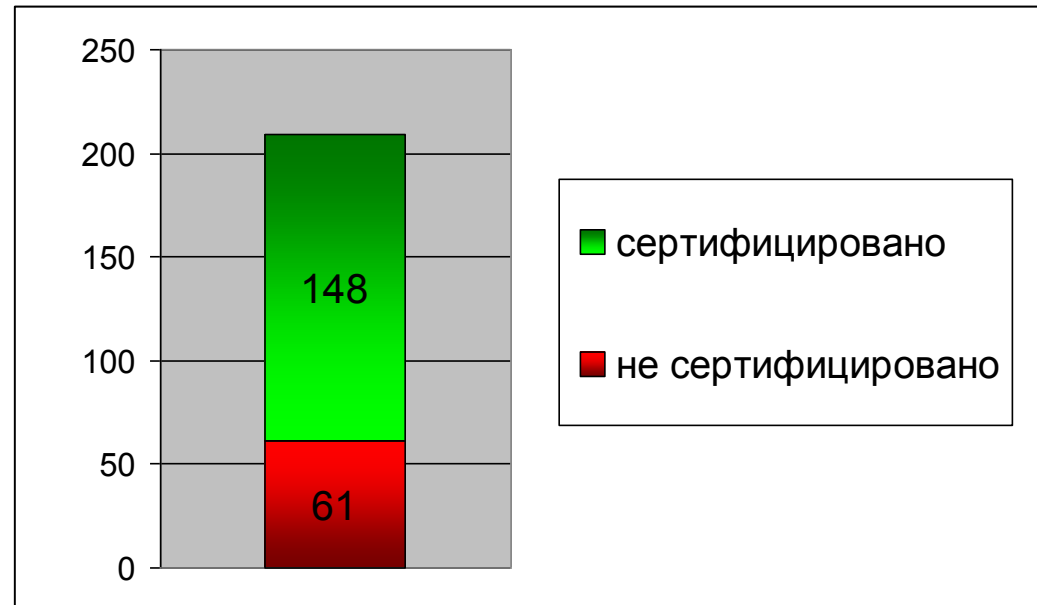
(квалификационный уровень)

Руководитель Центра
оценки и сертификации квалификаций ()

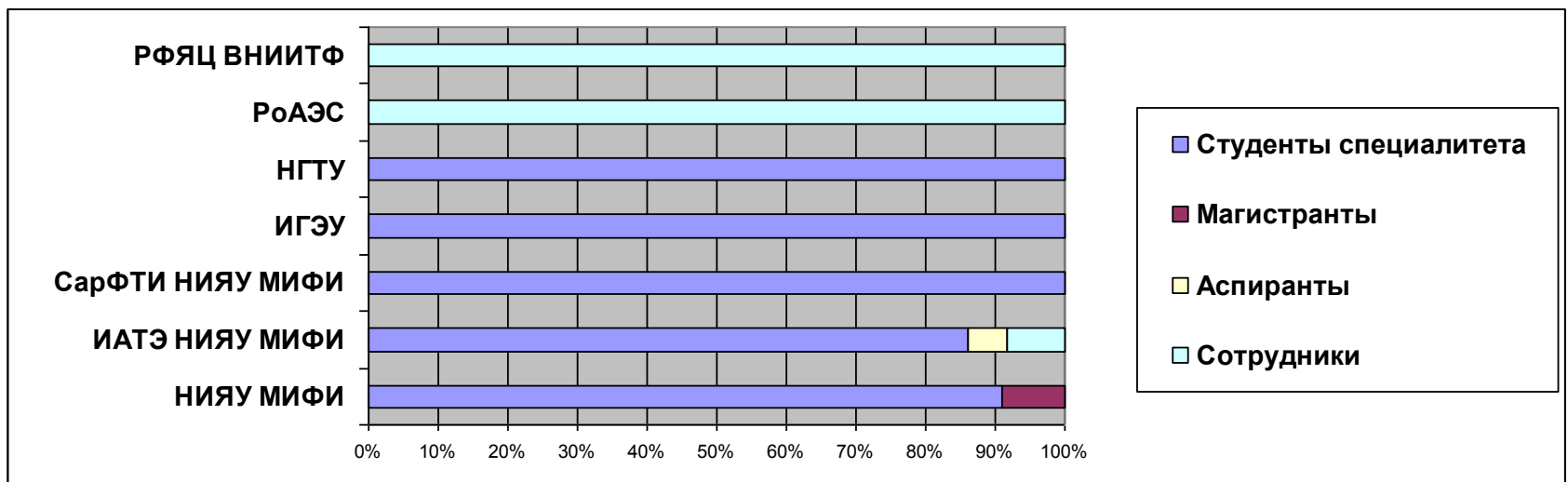
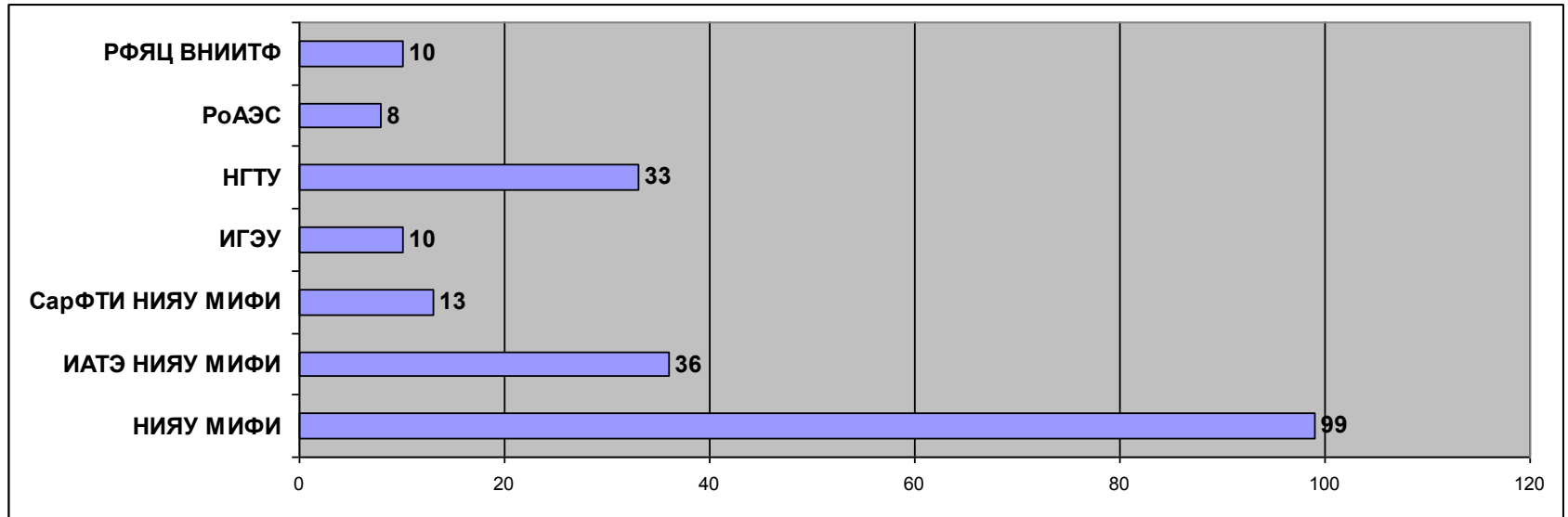
М.П.

Регистрационный номер № « » Г.

Итоги сертификации

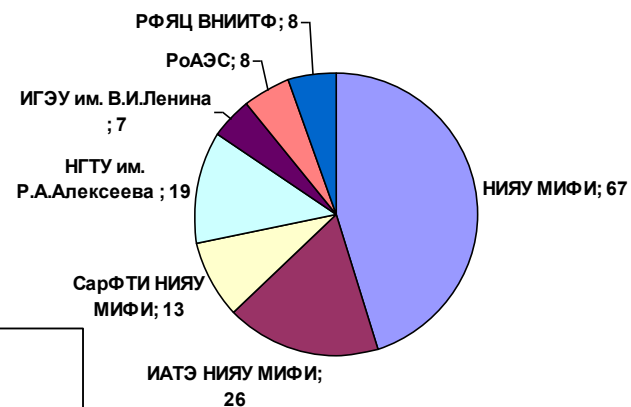


Участники сертификации в организациях, работающих в интересах ГК «Росатом»

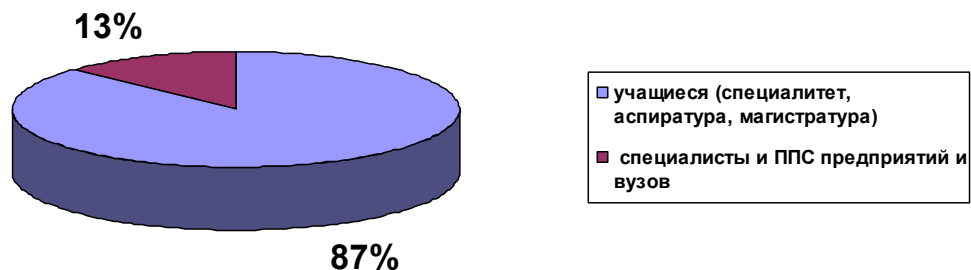


Результаты сертификации в организациях, работающих в интересах ГК «Росатом»

Представительство организаций (по числу успешно прошедших сертификацию)



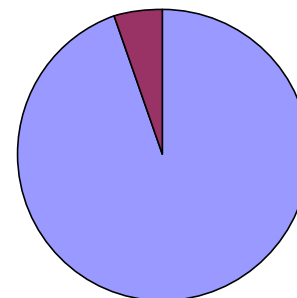
Доли учащихся и специалистов с опытом работы в общей массе успешно прошедших сертификацию



Результаты сертификации в организациях, входящих в ассоциацию опорных вузов ГК «Росатом»

Доли сертифицированных по направлениям деятельности
ГК "Росатом"

Ядерный оружейный
комплекс (ЯОК)
5%



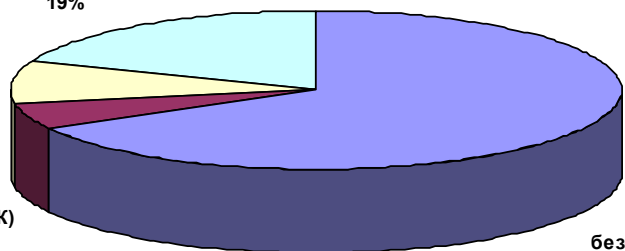
Ядерный
энергетический
комплекс (ЯЭК)
95%

Доли сертифицированных по видам деятельности

Тепловая
автоматика и
измерения
19%

Инжиниринг
9%

Ядерная
безопасность (ЯОК)
5%



Ядерная
безопасность (ЯЭК)
67%

Значения одного из показатели «дорожной карты»

Показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля выпускников, трудоустроенных в атомной отрасли, прошедших сертификацию квалификаций в рамках системы контроля качества ядерного образования	%	10	20	30	40	60	80	90	100

ИНФОРМАЦИЯ

о центрах оценки и сертификации профессиональных квалификаций и экспертно-методического центра в атомной отрасли

Наименование центра оценки и сертификации профессиональных квалификаций	Реквизиты центра (адрес, телефон, e-mail)	Руководитель центра (ФИО, телефон, e-mail)	Статус центра (создан / планируется к открытию – дата)
Головной центр оценки и сертификации профессиональных квалификаций специалистов атомной отрасли	г. Москва, Каширское ш., 31. +7 (495) 961-89-34 atomcert@mail.ru	Силенко Аркадий Николаевич	создан
Центр оценки и сертификации профессиональных квалификаций специалистов атомной отрасли – ресурсный центр	г. Обнинск	Кокорина Инна Андреевна	создан
Центр оценки и сертификации профессиональных квалификаций специалистов атомной отрасли (ядерно-энергетический комплекс) –ресурсный центр	г. Волгодонск,	Смолин Александр Николаевич	создан
Центр оценки и сертификации профессиональных квалификаций специалистов атомной отрасли (ядерно-оружейный комплекс) – ресурсный центр	г. Саров	Смирнов Павел Геннадьевич	планируется к регистрации – 2015

Реализованные мероприятия по сертификации квалификаций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов

<i>Профессиональный стандарт</i>		<i>Количество сертифицируе- мых</i>	<i>Организация-заявитель</i>	<i>Специальность</i>	<i>Сроки сертификации</i>
<i>Принятый ранее</i>	<i>Утверждённый в 2014 году</i>				
Специалист в области ядерной безопасности		18	НИЯУ МИФИ (каф. 5)	140305 Ядерные реакторы и энергетические установки	2011
		10	ИАТЭ НИЯУ МИФИ	140404 Атомные электростанции и установки	2012
		8	УТП РoАЭС	Специалисты с опытом работы	2012
		5	ИАТЭ НИЯУ МИФИ	140404 Атомные электростанции и установки	2012
		9	НИЯУ МИФИ (каф. 5)	140700 Ядерная энергетика и теплофизика	2012

 - филиал НИЯУ МИФИ

 - сторонняя организация

Реализованные мероприятия по сертификации квалификаций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов

<i>Профессиональный стандарт</i>		<i>Количество сертифицируемых</i>	<i>Организация-заявитель</i>	<i>Специальность</i>	<i>Сроки сертификации</i>
<i>Принятый ранее</i>	<i>Утверждённый в 2014 году</i>				
Специалист в области ядерной безопасности		10	ИГЭУ (г. Иваново)	140404 Атомные электростанции и установки	2013
-«»-		33	НГТУ (г. Нижний Новгород)	140800 Ядерные физика и технологии; 141401 Ядерные реакторы и материалы	2013
-«»-		18	НИЯУ МИФИ (каф. 5)	140305 Ядерные реакторы и энергетические установки	2013
-«»-		21	ИАТЭ НИЯУ МИФИ	140404 Атомные электростанции и установки	2013
Специалист в области ядерной безопасности (ЯОК)*		10	РФЯЦ ВНИИЭФ	Специалисты с опытом работы	2013
Специалист в области инжиниринга**		13	СарФТИ НИЯУ МИФИ	Прикладная механика	2013
Специалист в области * - СИМ разработаны сотрудниками РФЯЦ ВНИИЭФ * - СИМ разработаны сотрудниками СарФТИ НИЯУ МИФИ измерений профессиональные стандарты, разработанные специалистами НИЯУ МИФИ		54	НИЯУ МИФИ (каф. 2)	140306 Электроника и автоматика физических установок	2013

Мероприятия по сертификации квалификаций в соответствии с требованиями профессиональных

<i>Профессиональный стандарт</i>		<i>Кол-во сертиф.</i>	<i>Организация-заявитель</i>	<i>Специальность</i>	<i>Сроки сертификации</i>
<i>Принятый ранее</i>	<i>Утверждённый в 2014 году</i>				
Специалист в области ядерной безопасности		7	ИГЭУ (г. Иваново)	140404 Атомные электростанции и установки	2014
	Специалист в области теплоэнергетики***	22	ВИТИ НИЯУ МИФИ	140100 Теплоэнергетика и теплотехника	2014
	Специалист в области электроэнергетики***	23	ВИТИ НИЯУ МИФИ	140400 Электроэнергетика и электротехника	2014
	Специалист по КИПиА атомных станций***	43	НИЯУ МИФИ (каф. 2)	140306 Электроника и автоматика физических установок	2014
	Специалист в области теплоэнергетики***	25	ИАТЭ НИЯУ МИФИ	140305 Ядерные реакторы и энергетические установки	2014
	Специалист в области теплоэнергетики***	49	ИАТЭ НИЯУ МИФИ	140404 Атомные электростанции и установки	2014
	Специалист в области теплоэнергетики***	12	НИЯУ МИФИ (каф. 5)	140305 Ядерные реакторы и энергетические установки	2014
	Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них	12	НИЯУ МИФИ (каф. 9)	150000 Материаловедение и технологии материалов	2014
	Специалист в области радиационной безопасности***	19	ДИТИ НИЯУ МИФИ	140307 Радиационная безопасность человека и окружающей среды	2015
	Специалист в области теплоэнергетики***	30	НГТУ (г. Нижний Новгород)	140800 Ядерные физика и технологии; 141401 Ядерные реакторы и материалы	2015



Благодарю за внимание!