



РОСАТОМ

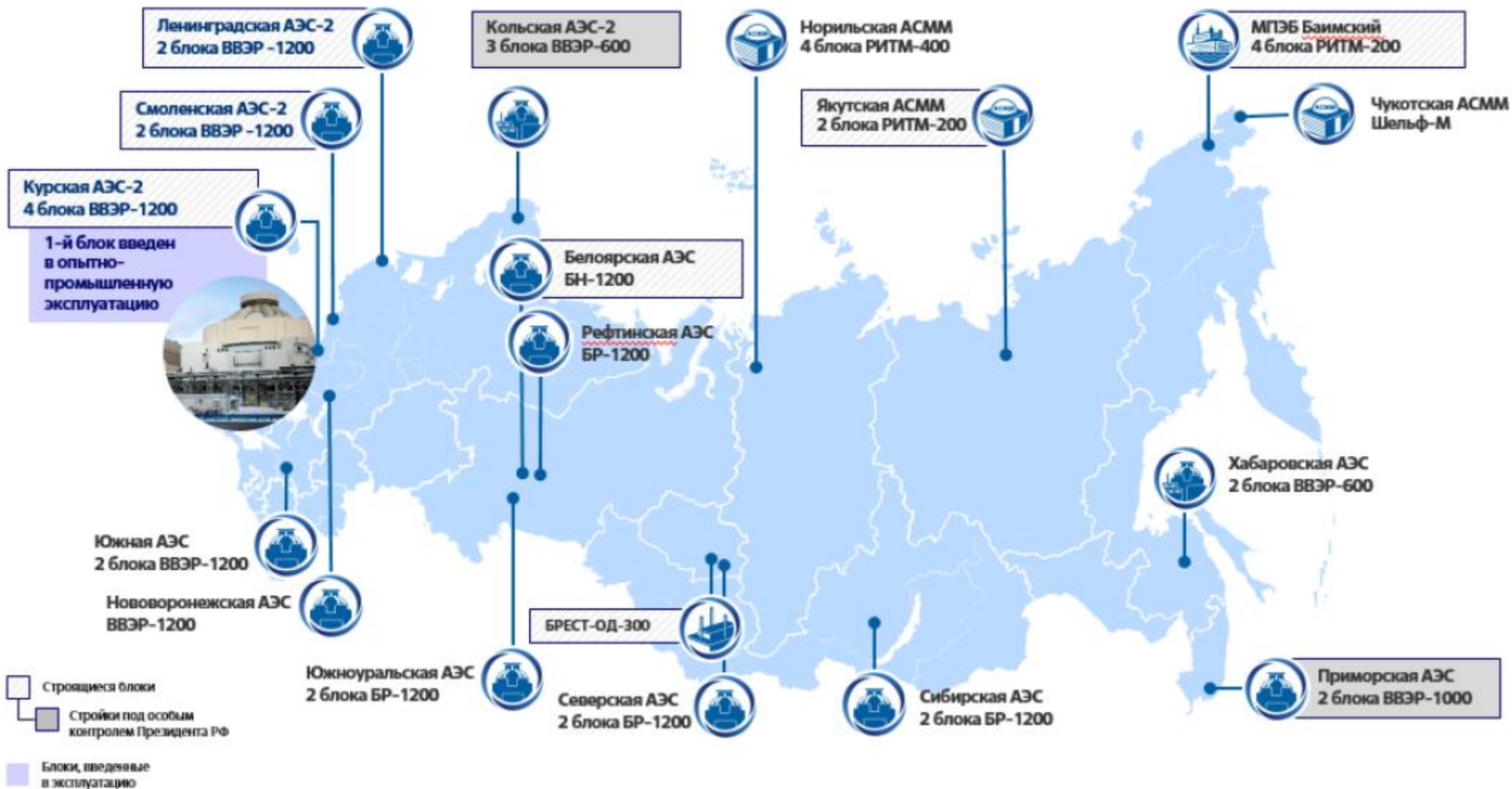
ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОГРАММАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРАКТИКА МЕТОДОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

15.05.2026

XXIV Всероссийская научно-техническая конференция
«Неразрушающий контроль 21 века: синергия технологий и разума»

Москвичева Ирина Сергеевна
Главный специалист ОУТЦ

ПЕРСПЕКТИВЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЭНЕРГОБЛОКОВ В РФ



НАПРАВЛЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НК

В ВУЗах и СПО:

Приборостроение (12.03.01, 12.04.01)

Техническое диагностирование

Неразрушающий контроль

Различный уровень подготовки

Снижение сроков подготовки в СПО

Несоответствие образовательных программ производственным задачам отрасли

Центры ДПО:

Программы повышения квалификации и подготовки к чемпионатам профессионального мастерства

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НК

Аудитория ДПО по НК:

Выпускники колледжей и ВУЗов
профильных направлений

Дефектоскописты, инженеры по НК,
повышающие квалификацию по своим
методам

Дефектоскописты, инженеры по НК,
повышающие квалификацию, осваивая
другие методы

Переквалификация на специалиста по НК
на базе диплома о техническом
образовании

О
П
Р
О
С

В
Х
О
Д
Н
О
Й
К
О
Н
Т
Р
О
Л
Ь

- непонимание физических основ метода (недопонимание или потеря знаний)
- не знают правила работы с СИ
- не знают правила оформления и записи результатов контроля
- плохая ориентация в НД
- сложности при переключении на оборудование, аналогичное привычному на рабочем месте
- низкая обучаемость в части применения сложных расчётов, формул, чертежей

. . .

ПРОГРАММЫ ЦЕНТРА ДПО НИКИМТ

Программы повышения квалификации:

ПРАКТИКУМ ПО МЕТОДАМ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ 40 академических часов.

ПОДГОТОВКА К ЧЕМПИОНАТУ ATOMSKILLS 80 академических часов.

ПРАКТИКА РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ 80 академических часов.

ПРАКТИКА КАПИЛЛЯРНОГО КОНТРОЛЯ 40 академических часов.

ПРАКТИКА МАГНИТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЯ 40 академических часов.

ПРАКТИКА ВИЗУАЛЬНОГО И ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ 40 академических часов.



Программа профессиональной переподготовки:

СПЕЦИАЛИСТ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ 254 академических часов.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА НК

ПРОФСТАНДАРТ

«Специалист по неразрушающему контролю» №976н

СИСТЕМА АТТЕСТАЦИИ

в т.ч. СДАНК-02-2020, ГОСТ Р 50.05.11-2018 для АЭ и др.

Уровень по профстандарту	Уровень по НК (аттестация)	Обязанности и права (кратко)	Образование	Опыт работы (ориентир)
3	I (оператор)	Подготовка объекта, настройка оборудования, выполнение НК по заданной методике; не интерпретирует результаты, не выдаёт заключений.	Среднее общее или профессиональное; предпочтительно техническое/по НК.	3–6 месяцев работы под руководством специалиста II уровня.
4	II (ведущий контролёр)	Самостоятельно выполняет НК, интерпретирует результаты, оформляет заключения, может руководить персоналом I уровня, разрабатывает карты/инструкции по конкретным изделиям.	Среднее профессиональное или высшее техническое (НК, сварка, машиностроение, материалы и др.).	1–2 года практического опыта по данному методу НК.
5	III (эксперт-руководитель)	Руководит службой/лабораторией НК, разрабатывает методическую и нормативную документацию, выбирает методы и оборудование, контролирует работы I и II уровней.	Высшее техническое или инженерное, профильное по НК/материаловедению/сварке.	3–5 лет опыта, включая работу на уровне II по данному методу.
6	III (инновации/НД)	Разрабатывает и внедряет новые методы и средства НК, нормативную и технологическую документацию, модернизирует процессы контроля и автоматизации.	Высшее техническое или инженерное, часто с опытом научно-технической деятельности.	Более 5 лет в сфере НК, включая опыт руководства/разработок на уровне III.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗАНЯТИЙ



МАЛЫЕ ГРУППЫ

быстрая обратная связь,
персональные задания



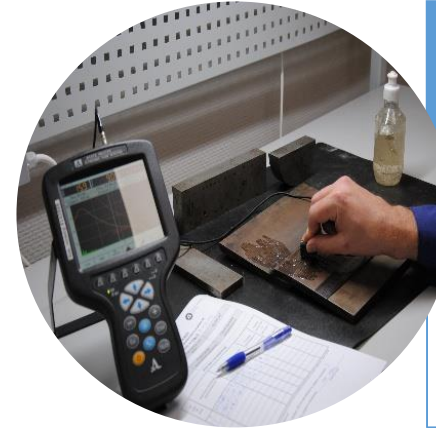
РАЗВИТИЕ «МИКРО-НАВЫКОВ»

настройка оборудования,
применение дефектоскопических
материалов, анализ НД



ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕНАЖЕРОВ

VR и натурные образцы на
стендах, имитирующие реальные
условия контроля



ПОГРУЖЕНИЕ В ПРАКТИКУ С ПЕРВОГО ЗАНЯТИЯ

применение получаемых
теоретических знаний на
практике



ВЫСОКАЯ ВОВЛЕЧЕННОСТЬ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

соревновательный процесс
(сравнение собственных
результатов с другими)

СПЕЦИФИКА И УНИКАЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

практико-ориентированная очная программа
(модель обучения по циклу Колба)

собственная база учебно-методического
материала и учебных образцов

подготовка слушателей по НД заказчика



подготовка слушателей по
унифицированным методикам и нормам
чемпионата Atomskills

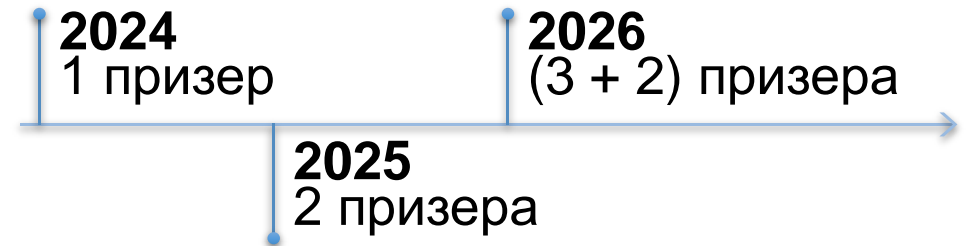
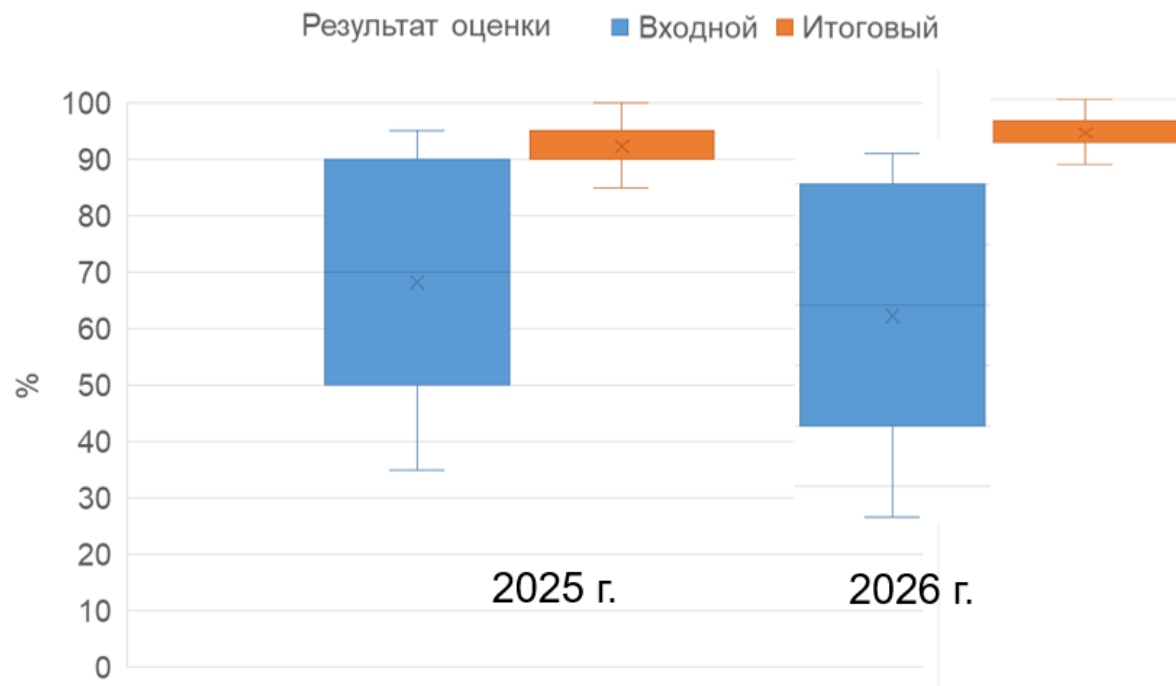
разработка и внедрение новых
образовательных технологий
(ПАК «VR: Радиография, серия видеоуроков»)

СИМУЛЯТОР ПРОМЫШЛЕННОЙ РАДИОГРАФИИ «VR: РАДИОГРАФИЯ»



РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ (ПО СТАНДАРТАМ ЧЕМПИОНАТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА)

Результаты входного и итогового контроля
уровня знаний слушателей



**ATOM
SKILLS**

Спасибо за внимание



Москвичева Ирина Сергеевна

Тел.: +7 (499) 411 65 50, доб. 7118
E-mail: MoskvichevaIS@atomrus.ru

15.05.2026