



**СОВЕТ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ
КВАЛИФИКАЦИЯМ
В НАНОИНДУСТРИИ**

Об опыте СПК в nanoиндустрии по внедрению НОК в аттестационные процедуры студентов вузов

**Крюкова О.А.,
заместитель председателя СПК в
nanoиндустрии,
генеральный директор НП «Межотраслевое
объединение nanoиндустрии»**

Инфраструктура системы независимой оценки квалификаций в nanoиндустрии

Совет по профессиональным квалификациям (СПК) в nanoиндустрии - орган управления, наделенный в соответствии с ФЗ-238 полномочиями по организации проведения независимой оценки квалификации в сфере нанотехнологий.

Межотраслевое объединение nanoиндустрии – базовая организация СПК в nanoиндустрии.

Основные функции СПК в nanoиндустрии: утверждение ОС, представление проектов квалификаций, наделение организаций полномочиями ЦОК, проверка и признание результатов НОК, мониторинг деятельности ЦОК, работа с апелляциями, поданным по итогам НОК

6 ЦОК и **16** ЭЦ – в **14** регионах РФ
63 профессиональных стандарта
219 наименований квалификаций

ЭЦ
НП «Экологический союз»
г. Санкт-Петербург

ЦОК и ЭЦ
ООО «Завод КП» + ЛЭТИ+Техноложка
г. Санкт-Петербург

ЦОК и ЭЦ
Ворлдскиллс Россия + ГБПОУ «МГОК»
г. Москва

ЭЦ
БГТУ им В.Г.Шухова,
г. Белгород

ЦОК
АО «НИИМЭ»
г. Зеленоград

ЭЦ
г. Нижний Новгород

ЭЦ
г. Ханты-Мансийск

ЭЦ
АО «Технопарк Университетский»
г. Екатеринбург

ЦОК
АНО «Наносертификация»
г. Москва

ЭЦ
ВГУ,
г. Воронеж

ЦОК
Технопарк «Идея»
г. Казань

ЭЦ
АНО «Агентство инноваций Ростовской области»

ЭЦ
Технопарк «Мордовия»
г. Саранск

ЭЦ
г. Самара

ЭЦ
г. Чебоксары

ЭЦ
КНИТУ, г. Казань

ЭЦ
НГТУ, г. Новосибирск

ЭЦ
ДВФУ, г. Владивосток

ЭЦ
Волгоградский политехнический колледж»

ЦОК
Агентство международных квалификаций
г. Уфа

ЭЦ
Салаватский индустриальный колледж

ЭЦ
г. Томск

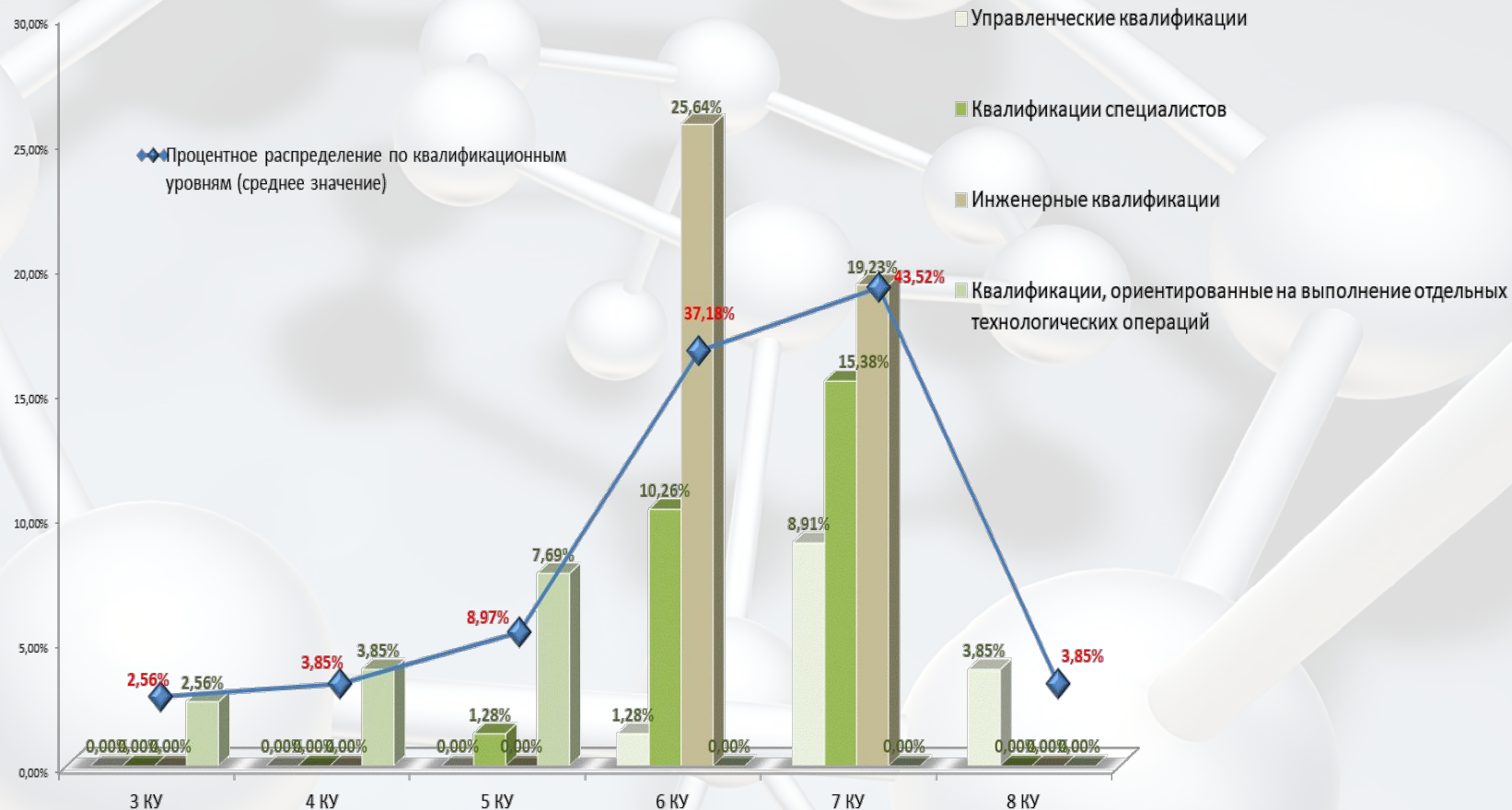
ЭЦ
КГАУ КРИТБИ, г. Красноярск

ЦОК – центр оценки квалификации

ЭЦ – экзаменационный центр

Особенности формирования рынка труда и профессиональных квалификаций в наноиндустрии для внедрения НОК в вузах

- Высокий уровень квалификаций требуемых специалистов (инженерные специальности)
- Более 84% квалификаций относятся к 6-8 уровням
- Большинство квалификаций требуют высшего образования/диплома о профессиональной переподготовке и опыта работы
- Наличие в описаниях квалификаций трудовых функций, выполнение которых возможно только при наличии опыта работы на производстве, в том числе связанных с обеспечением безопасности производства
- Достаточно сложные оценочные средства



Пилотный проект «Вход в профессию» в 2019-2020 гг

Проведено 56 профессиональных экзаменов для 758 студентов из 21 вуза «Вход в профессию»

ГИА - НОК

5
вузов

12
экзаменов

248
студентов



83%
успешно сдали
экзамен

510
студентов

Промежуточная аттестация

44
экзамена

21
вуз



В случае успешного выполнения заданий сертификат дает преимущества студенту:

- при дальнейшем прохождении полноценной процедуры независимой оценки квалификации будет засчитываться успешно сданная теоретическая часть экзамена «Вход в профессию»;
- ВУЗы могут засчитывать сертификат как дополнительные баллы при поступлении в магистратуру;
- повышение конкурентоспособности при поиске работы



Отзывы студентов о экзамене «Вход в профессию»

- **Олег Мирошниченко**, *факультет электроники, 4 курс*

«Тема экзамена тесно пересекается с нашей специализацией, мы изучали эти темы в рамках программы. Но некоторые виды программного обеспечения, упоминавшегося в тестах, были незнакомы мне и другим ребятам. Стало очевидно, что в практической работе придется закрывать пробел в области специального программного обеспечения, которое не изучается по программе вуза.

Не знаю поможет ли мне сертификат о прохождении этого экзамена непосредственно в устройстве на работу, но вот то, что я узнал о своих «слабых местах» и теперь смогу ликвидировать пробелы в знаниях в области специального ПО - однозначно полезный момент. Он позволит мне прийти к работодателю более подготовленным специалистом и хорошо зарекомендовать себя с первых дней работы. Это важно»

- **Тигран Найзедеков**, *факультет электроники, 4 курс*

«Думаю, что свидетельства о прохождении независимой оценки квалификации будут полезны вчерашним студентам при устройстве на работу - на их обладателей потенциальные работодатели будут смотреть более благожелательно, как на людей с более высокой квалификацией. К сожалению, мне не удалось пройти экзамен до конца, для меня он завершился на первом этапе. Но, все равно, это был интересный и полезный опыт».

О разработке «входных» квалификаций

ПС изначально разрабатывались без отнесения к выпускникам вузов

Сложные, именно для студентов, оценочные средства. Трудности в выполнении практических заданий. Проблемы с правильной организацией практики не решены

Обеспечение возможности пройти студенту полноценный ПЭ в процессе обучения (перед производственной практикой/ либо после освоения ПМ

предпосылки

Входная квалификация – это квалификация с оптимальным набором требований по объему знаний, умений и навыков, необходимых студенту или выпускнику вуза для трудоустройства на первичную должность (рабочее место), соответствующую уровню квалификации, без опыта профессиональной деятельности.

Внедрение в НОК

Упрощение порядка актуализации ПС при внесении изменений, связанных с разработкой входных квалификаций

Выстраивание конструктивного диалога между профсообществом и ФОИВ по процедуре внесения изменений в ПС

Важно: для успешной реализации проекта внесение изменений в ПС, утверждение входных квалификаций должно занимать минимальный период времени

Проекты «входных» квалификаций в сфере нанотехнологий

НАНОЭЛЕКТРОНИКА

- Специалист по производству наногетероструктурных сверхвысокочастотных монокристаллических интегральных схем (6 уровень квалификации)
- Специалист подразделения по проектированию интегральных схем и систем на кристалле (6 уровень квалификации)
- Технолог производства наноразмерных полупроводниковых приборов и интегральных схем (6 уровень квалификации)

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Технолог по контролю производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них (6 уровень квалификации)
- Специалист по контролю качества сырья, и готовых изделий из объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе (6 уровень квалификации)
- Помощник инженера-технолога формообразования изделий из наноструктурированных керамических масс (6 уровень квалификации)

НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ ПЛЕНКИ и ПОКРЫТИЯ

- Помощник инженера по техническому обеспечению производства полимерных наноструктурированных пленок (6 уровень квалификации)
- Помощник технолога производства полимерных наноструктурированных пленок (6 уровень квалификации)
- Помощник инженера-технолога производства наноструктурированных PVD-покрытий (6 уровень квалификации)

Потенциальные проблемы при внедрении «входных» квалификаций

Соотнесение ПС и образовательных программ

- не ко всем образовательным программам есть соответствующие ПС
- частичный учет требований одного ПС или необходимость учета требований сразу нескольких ПС в программах – не обеспечивает целостности освоения квалификации
- в большинстве случаев ПС одного СПК не покрывает все ключевые компетенции, осваиваемые в рамках образовательной программы

Разработка проектов «входных» квалификаций

- «входные» квалификации требуют внесения изменений в ПС, таких как: добавление новой ОТФ, изменение требований по уровню образования, выделение подуровней квалификации в рамках одной ОТФ
- невозможность разработки квалификаций по востребованным направлениям без ПС
- сложность в определении уровня квалификации

Реализация НОК в образовательных организациях

- отсутствие в регионах ЦОК или ЭЦ по многим отраслям
- легитимность использования площадки вуза для проведения ПЭ, если вуз не является ЭЦ ЦОК
- требования квалификаций привязаны к требованиям рынка, а не к образовательным программам
- недостаточная оснащенность вузов для прохождения студентами полноценной практики на оборудовании

Модель взаимодействия Бизнес-СПК-Образование

Вызовы 6 технологического уклада: частая смена технологий, малопрогнозируемость рынка труда, появление и постоянная трансформация новых профессий, их быстрое устаревание

Спрос на разработку новых технологий и вывод их на рынок

Обеспечение качества подготовки кадров, актуальности компетенций, своевременного формирования новых профессий

Спрос на опережающую и качественную подготовку кадров

Высокотехнологичные предприятия

Стартапы

СПК
В
наноиндустрии
совместного диалога
бизнеса и системы
образования

Образовательные организации

- акселератор инновационных «загоризонтных» квалификаций и профессий;
- форсайт появляющихся квалификаций и компетенций, формирование «заказа» системе высшего образования на опережающую подготовку кадров для инновационного бизнеса;
- дискуссионная площадка специалистов, способных решать новые задачи и вызовы, и сферы образования.



СОВЕТ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ
КВАЛИФИКАЦИЯМ
В НАНОИНДУСТРИИ

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**