

*Опыт организации
деятельности
межрегионального
ресурсного центра
«Наноиндустрия» на базе
Красногорского
государственного колледжа
Московской области*

*Сартакова Елена Владимировна, директор
Новосибирского химико-технологического колледжа
им. Д. И. Менделеева*



*Межрегиональный отраслевой
ресурсный центр подготовки кадров в
сфере nanoиндустрии создан в рамках
федеральной целевой программы
развития образования на 2011-2015 годы.*

*Центр ставит перед собой задачи по
подготовке, повышению квалификации и
переподготовке кадров в соответствии
с потребностями приоритетной
отрасли экономики - nanoиндустрии.*

Региональное распределение

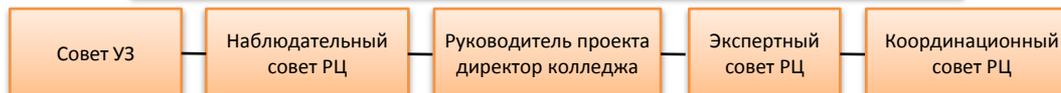


Структура МОРЦ «Наноиндустрия»

Регионы



Организационная структура управления РЦ



Аппарат управления

Приоритетные направления деятельности Ресурсного центра – отрасли:
ВПК Машиностроение Приборостроение Биоинженерия ЖКХ Сфера услуг

Региональные базовые сетевые центры профессионального образования по направлениям



Базовый межрегиональный учебно-производственный кластер МИИТ (9 секторов)

Региональные учебно-производственные кластеры



Учебные Заведения

1. МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва



2. ФГОУ СПО «Смоленский промышленно-экономический колледж»



3. ФГОУ СПО «Тверской колледж им. А. Н. Коняева»



4. ФГОУ СПО «Санкт-Петербургский технический колледж управления и коммерции»



5. ФГОУ СПО «Новгородский агротехнический техникум»



6. ФГОУ СПО Астраханский колледж вычислительной техники»



7. ФГОУ СПО «Воронежский государственный промышленно-гуманитарный колледж»



8. ФГОУ СПО «Новосибирский приборостроительный техникум»



9. ФГОУ СПО «Новосибирский химико-технологический колледж им. Д.И. Менделеева»



10. ФГОУ СПО «Липецкий металлургический колледж»



11. Университет МИИТ

Предприятия и организации

1. -ОАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», г. Красногорск



2. -ООО «НГ Логик», г. Москва



3. -ЗАО «НТ-МДТ», г. Москва



4. -ЗАО «Концерн наноиндустрии», г. Москва



5. -Администрация Красногорского района



6. -ГБОУ ВПО международный университет природы общества и человека «Дубна»



Образовательные учреждения входящие в МОРЦ

- *Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта*
- *МГТУ им. Н. Э. Баумана*
- *Университет МИИТ*
- *Астраханский государственный политехнический колледж*
- *Астраханский колледж вычислительной техники*
- *Воронежский государственный промышленно-гуманитарный колледж*
- *Липецкий металлургический колледж*
- *Нефтекамский машиностроительный колледж*
- *Новгородский агротехнический техникум*
- *Новосибирский приборостроительный техникум*
- *Новосибирский химико-технологический колледж им. Д. И. Менделеева*
- *Санкт-Петербургский технический колледж управления и коммерции*
- *Смоленский промышленно-экономический колледж*
- *Строительный колледж №12*
- *Тверской колледж им А. Н. Коняева*

Показатели и главные задачи при выполнении Государственного контракта

СФОРМИРОВАТЬ Межрегиональный отраслевой ресурсный центр по подготовке кадров с начальным и средним ПО, по повышению квалификации на базе Красногорского государственного колледжа в составе:

- 24 учебных заведения НПО, СПО, ВПО, ДПО;
- 30 предприятий, организаций и учреждений.

ОРГАНИЗОВАТЬ систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров (разного уровня) по основным направлениям отрасли nanoиндустрии;

СОЗДАТЬ на основе государственно-частного партнерства перспективный, современный организационно – экономический механизм модели УЗ долгосрочного стратегического инновационного развития ПО в системе СПО

Для сфера nanoиндустрии по направлениям оптотехника, микроскопия, nanoизмерения, АСУ, САПР:

1. ПОДГОТОВИТЬ - 1 500 специалистов;
2. ПОВЫСИТЬ КВАЛИФИКАЦИЮ - 600 преподавателей;
3. РАЗРАБОТАТЬ И ВНЕДРИТЬ – 21 новую образовательную программу.

Перечень образовательных программ в области наноиндустрии, разработанных и предлагаемых для апробации образовательным учреждениям-партнерам МОРЦ в 2012 году:

- *Методы микроскопии*
- *Оптическая микроскопия*
- *Системы автоматизированного проектирования наносистем*
- *Система автоматизированного проектирования Catia*
- *Проектирование элементной базы наносистем*
- ***Выполнение качественного и количественного анализа нанокompозитов и наноматериалов методом атомной спектроскопии***
- ***Исследование свойств порошковых оксидных наноматериалов***
 - *Осуществление проектно-конструкторской деятельности предприятия в системе автоматизированного проектирования наносистем- САПР Catia*
 - *Система автоматизированного проектирования Solid Works*
 - *Эксплуатация и обслуживание чистых производственных помещений в производстве изделий наноэлектроники*
 - *Исследование поверхностей с микро - и наноразмерн разрешением методами сканирующей зондовой микроскопии*
 - *Получение наноструктурированных покрытий инструментов и трущихся деталей*

Перечень образовательных программ в области наноиндустрии, разработанных и предлагаемых для апробации образовательным учреждениям-партнерам МОРЦ в 2013 году:

- *Технология производства сверхкритических углекислотных экстрактов из растительного сырья*
- *Система автоматизированного проектирования CAD/ CAM/ CAPP ADEM*
- *Технология сварки самозащитной порошковой проволокой с наноструктурированным наполнением*
- *Применение современных методов микроскопии и спектроскопии для выявления контаминантов окружающей среды*
- *Аппаратный контроль технологического процесса и параметров наноструктурных ферромагнитных материалов, легированных с использованием золь-гель технологии*
- *Эксплуатация оборудования для акустического контроля качества 3 D-интегрированных микроэлектронных систем*
- *Автоматизированный контроль качества соединений в многокристалльных 3 D-модулях*
- *«Создание комплекта проектно-конструкторской документации микро- и нанoeлектромеханических устройств на основании оптимизации проектных решений в AutodeskInventor»*
- *Исследование физических свойств тонких пленок и слоев*
- *Наноматериалы и нанотехнологии в строительстве*
- **Синтез порошковых наноматериалов**
- *Техническая эксплуатация конструкций и инженерного оборудования зданий с применением нанотехнологий*

Порядок организации подготовки специалистов микроскопия, наноизмерения; оптоэлектроника; САПР, АСУ в наноиндустрии в ОУ совместно с работодателями

определение направлений подготовки (на основе изучения проблем наноиндустрии, регионального мониторинга потребностей и компетенций)

формирование объемов подготовки кадров в соответствии с потребностью рынка труда;

подготовка программ подготовки по направлениям (предмет-вариативность учебного плана);

подготовка учебных планов (объемы часов - теория, практика, семестр, учебный год, курс, количество групп);

организация экспертизы, апробации всего УМК;

определение профессиональных компетенций

подбор, подготовка преподавателей (УЗ - НПО, СПО, ВПО, предприятия) их аттестация – выдача документа; формирование дидактической базы обучения;

формирование дидактической базы обучения

формирование УМБ обучения (РЦ КГК, УЗ, предприятий и т.п.);

формирование инструментов и механизмов независимой оценки практикоориентированной оценки качества подготовки специалистов;

подготовка отчета, презентации

выдача сертификата РЦ выпускникам УЗ по результатам обучения;

Портал ресурсного центра

Межрегиональный отраслевой ресурсный центр подготовки кадров в сфере нанотехнологий на базе...

http://www.krstc.ru/rc/index.php

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Межрегиональный отраслевой ре...

Страница Сервис

Межрегиональный отраслевой ресурсный центр подготовки кадров в сфере нанотехнологий на базе Краснодарского государственного колледжа

Направления: [Микроскопия и наноизмерения](#) [Оптоэлектроника](#) [САПР и АСУ](#)

Приоритетные направления деятельности Ресурсного центра - отрасли:

- ВПК
- машиностроение
- приборостроение
- биоинженерия
- ЖКХ
- сфера услуг

Направления деятельности Ресурсного центра (РЦ)	Новости	Публикации
Структура и функции РЦ	27-28 ОКТЯБРЯ 2011г. в течение двух дней в колледже состоялись семинары по темам «Актуальные методические и организационные вопросы реализации сетевых образовательных программ подготовки и переподготовки инженерных и рабочих кадров в сфере нанотехнологий» и «Итоги апробации разработанных сетевых образовательных программ в сфере нанотехнологий на базе ресурсного центра: экспертная оценка, выводы и предложения» в рамках реализации II этапа проекта по созданию на базе колледжа межрегионального отраслевого ресурсного центра.	НАНОИНДУСТРИЯ - ВЕКТОР РАЗВИТИЯ. М.А. Ананян - доктор технических наук, Генеральный директор Концерна "Нанотехнология"
Паспорт программы РЦ	В работе семинара приняли участие представители образовательных учреждений и работодателей – партнеры ресурсного центра, органов управления образования и российские эксперты. Семинары носили обучающий практико-ориентированный характер и имели целью освоения технологий сетевого взаимодействия образовательных учреждений и обсуждения организационных и методических вопросов реализации разработанных образовательных программ подготовки кадров в сфере нанотехнологий. На открытии семинаров выступил директор колледжа В.М. Демин, который неоднократно подчеркивал, что	Развитие нанотехнологий в целом, а особенно, систем вооружения и военной техники, безусловно, относится к числу важнейших конвенциональных проблем, которые должны быть сформулированы и рассмотрены на самых высоких уровнях уже сегодня, чтобы своевременно найти...>>
Нормативные документы		
Аналитические материалы		
Образовательная деятельность РЦ		
Мониторинги РЦ		

Интернет 100%

Лидерство – это ответственность

- С 1929 года реализуем специальности связанные с химией и химическими технологиями
- Член Российского Химического общества им. Д. И. Менделеева
- Участник Международных проектов
- Член Новосибирской городской торгово-промышленной палаты
- Член международной ассоциации IVETA
- СМК НХТК сертифицирована в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001:2008 (Сертификат № РОСС RU.ИС 19.К 00132)
- Лауреат премии Администрации Новосибирской области за качество
- Лауреат Всероссийского конкурса «Сто лучших товаров»
- Победитель конкурса в рамках эксперимента по прикладному бакалавриату-2010



Направления подготовки

- Аналитический контроль качества химических соединений
- Техническое регулирование и управление качеством
- Биохимическое производство
- Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров
- Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров
- Переработка нефти и газа
- Рациональное использование природохозяйственных комплексов
- Прикладная информатика
- Экономика и бухгалтерский учет



Цель участия НХТК в МОРЦ

Реализация механизма интеграции субъектов инновационной деятельности через создание ресурсного центра в области химических, биотехнологий и материаловедения, обеспечение тесной связи между образовательными, научно-исследовательскими и промышленными предприятиями региона различных форм собственности.



Задачи:

- ✓ Подготовка кадров в приоритетных отраслях промышленности по программам опережающего обучения по заказам предприятий и организаций;
- ✓ Повышение эффективности интеграции в рамках региональной инновационной инфраструктуры;
- ✓ Содействие развитию исследовательских проектов и программ подготовки кадров в приоритетных отраслях промышленности и экспериментальной науки через внедрение инновационных методик анализа объектов окружающей среды, материалов нефтехимической промышленности, металлургии, керамики, строительной индустрии и фармацевтики;



Задачи:

- ✓ *Разработка модульных и дистанционных программ опережающего обучения и подготовки кадров для предприятий Новосибирской области и СФО, а также информационных ресурсов образовательной инфраструктуры по приоритетным направлениям, в том числе для предприятий в удаленных районах региона;*
- ✓ *Реализация инновационных экспериментально - исследовательских проектов путем совместного использования технологической базы и современных исследовательских методик, ресурсов;*
- ✓ *Увеличение числа пользователей современным уникальным оборудованием ресурсного центра через организацию услуг коллективного пользования.*

Интегрированные образовательные ресурсы, в т. ч. МОРЦ

- *новое качество кадров*
- *центр коллективного пользования*
- *интеграция: Государство – Производство – Образование*
- *экспертная площадка / региональные и интеграционные проекты*
- *новое содержание образовательных программ*
- *концентрация интеллектуального (кадрового) потенциала*
- *сертификация квалификаций*



Интегрированные образовательные ресурсы, в т. ч. МОРЦ



БИО-
ТЕХНОПАРК

Испытательный центр по оценке качества продукции и услуг (Аттестат аккредитации №РОСС.RU 0001.21AB40)

Технология керамических материалов
Учебно-производственная площадка

Технология переработки пластических масс
Экспериментально—технологическая площадка по направлению

Биотехнологии
Технологическая площадка

Производственные лаборатории по направлениям

ЭКОЛОГИЯ

ПЕРЕРАБОТКА ПОЛИМЕРОВ И МАОЛТОННАЖНАЯ ХИМИЯ

Центр моделирования современных методов химического анализа

Центр информационных технологий

Центр научно-методической работы и инноваций

Центр трудоустройства

ПРИБОРОСТРОЕНИЕ (ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР)

Партнеры



Просвещение

Если вы думаете
на год вперед – сейте зерна,
на 10 лет вперед – сажайте деревья,
на 100 лет вперед – воспитывайте человека

*Китайский поэт
(5 век до н.э.)*

Политехническая школа

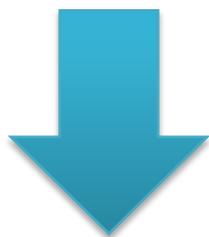
*Экспериментально-
исследовательские проекты с
молодежью и детьми*

Экологическая культура



Вызовы времени

- новая культура и организация работы
- междисциплинарность задач
- обучение преподавателей
- создание учебно-методических ресурсов



новые решения

интеграционные сетевые ресурсы

Межрегиональный отраслевой ресурсный центр подготовки кадров в области nanoиндустрии Красногорского государственного колледжа





Мы сами должны стать изменениями,
которые хотим увидеть в мире

<http://nhtk-edu.ru>