



20.08.2020

Дан старт новым проектам ФИОП по развитию Национальной системы квалификаций в nanoиндустрии

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) Группы РОСНАНО совместно с партнерами приступил к разработке новых проектов по развитию Национальной системы квалификаций в nanoиндустрии. Кроме пяти профессиональных стандартов в областях наноэлектроники и композиционных наноструктурированных полимеров и нанометаллов, будет создан конструктор профессий будущего под те технологии, широкое применение которых в промышленном производстве еще только ожидается.

Конструирование профессий будущего

«В условиях трансформации современного рынка труда - как с точки зрения изменения содержания традиционных профессий, так и в связи с появлением новых - требуется понимание того, как своевременно оценивать подобные изменения и как выявлять новые и перспективные профессии», – считает руководитель направления по развитию профессиональных квалификаций Фонда **Ангелина Волкова**. Прогнозирование профессий «будущего» или опережающих квалификаций связано с поиском новых технологий. Для разработки методов проектирования опережающих квалификаций в рамках нового проекта Фонда будет сформирован компетентностный портрет (профиль) специалиста, разрабатывающего или применяющего перспективную технологию, а также будут описаны процессы по встраиванию опережающих квалификаций в отрасли российской и мировой экономики.

Решать эту задачу совместно со специалистами Фонда предстоит Санкт-Петербургскому государственному электротехническому университету «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), а в качестве перспективных определены технологии атомно-молекулярного дизайна, архитектоники надмолекулярных структур и синтеза искусственных материалов неорганической, органической природы и гибридных композиций, которые получили свое активное развитие в конце XX столетия.

Данный комплекс технологий является современным междисциплинарным сквозным технологическим направлением, определяющим перспективы создания новых материалов и веществ, и реализуется с использованием совокупности процессов: матричной сборки и самосборки, самоорганизации в неравновесных



условиях, инкорпорирования и инкапсулирования полимолекулярных ассоциатов, аддитивной сверхпрецизионной 2D, 3D-печати и молекулярного наслаивания, квантово-волнового сверхлокального и селективного избирательного стимулирования реакций. Это, в свою очередь, позволяет формировать многообразие технологических траекторий в различных областях научных исследований и производства при сохранении единства знаний. Технология атомно-молекулярного дизайна и синтеза рассматривается как сквозная технология создания новых веществ и материалов для различных отраслей научной, научно-инженерной и индустриально-производственной деятельности специалиста нового технологического уклада.

В ходе реализации проекта с помощью инновационных компаний, реализующих технологии по атомно-молекулярной архитектонике и дизайну в различных сферах (генетика, фармакология, применение новых материалов, нанотехнологий), будут сформированы квалификационные требования к специалистам, работающим в рамках системной сквозной технологии в различных отраслях, а также набор отраслевых квалификационных требований в соответствии с уровнями квалификаций.

По оценкам экспертов, ожидается рост востребованности специалистов по атомно-молекулярному дизайну и архитектонике. При этом наличие актуальных квалификационных требований, носящих сугубо прикладной характер, с опорой на реальную профессиональную деятельность позволит в последующем адресно формировать образовательные программы опережающей подготовки специалистов, способных реализовывать прорывные технологии.

Новые профстандарты для nanoиндустрии

На дальнейшее развитие Национальной системы квалификаций в nanoиндустрии также направлен проект Фонда по разработке пяти профессиональных стандартов в областях наноэлектроники и композиционных наноструктурированных полимеров и нанометаллов, потребность в которых диктует рынок труда. Применение профессиональных стандартов позволяет формировать квалификационные требования в целях оценивания профессиональной квалификации работников и создавать основу для выстраивания образовательной траектории как будущим, так и действующим специалистам. Для системы образования профстандарты также являются ориентиром, позволяющим корректировать содержание образовательных стандартов и образовательных программ в соответствии с квалификационными характеристиками персонала.

Разработка инициирована центрами оценки квалификаций в nanoиндустрии и основана на практическом применении ряда действующих профессиональных стандартов, а также учете жизненного цикла квалификаций.



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ**

Группа РОСНАНО

Новые профстандарты будут учитывать квалификационные требования по реализации полного производственного процесса в соответствии с бизнес-процессами производства высокотехнологичной продукции, а также требования к выпускникам профессиональных образовательных организаций, что позволит сформировать так называемые «входные» квалификации и проводить оценку квалификации в рамках промежуточной и итоговой аттестации студентов вузов и колледжей. Для молодых людей это станет возможностью подтвердить соответствие полученного образования требованиям рынка труда или своевременно скорректировать учебную траекторию, для образовательных организаций – «лакмусовой бумажкой» соответствия реализуемых программ подготовки ожиданиям работодателей, а для самих работодателей снимет сомнения и риски при найме.

Проект будет реализовывать Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации совместно с экспертами – работниками реального сектора экономики, в том числе специалистами, имеющими опыт производственной работы в областях профессиональной деятельности, соответствующих направленности разрабатываемых профессиональных стандартов, специалистами в области управления, обучения и развития персонала, нормирования и охраны труда; представителями образовательных организаций, реализующих программы подготовки кадров для nanoиндустрии, ведущими сотрудниками научных организаций.

Фонд инфраструктурных и образовательных программ – один из крупнейших институтов развития инновационной инфраструктуры в России. Создан на основании закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» в 2010 году.

Цель деятельности Фонда – финансовое и нефинансовое развитие нанотехнологического и иных высокотехнологичных секторов экономики путем реализации национальных проектов, формирования и развития инновационной инфраструктуры, трансформации дополнительного образования через создание новых учебных программ и образовательных технологий, оказания институциональной и информационной поддержки, способствующей выведению на рынок технологических решений и готовых продуктов, в том числе в области сквозных цифровых технологий.

*Председателем Правления Фонда, как коллегиального органа управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**; генеральный директор Фонда — **Андрей Свинаренко**.*

Подробнее о Фонде – fiop.site.