

• Второй этап («специализированный факультатив»): дополнительная профориентация, узкоспециализированная подготовка, формирование профессиональных и социально-личностных компетенций.

• Третий этап («внутреннее обучение»): обучение через практику, закрепление профессиональных и социально-личностных компетенций.

Предложенный трёхэтапный подход к подготовке специалистов в области информационных технологий хорошо зарекомендовал себя на протяжении нескольких лет активного использования, а результатом его внедрения стало успешное трудоустройство сотен выпускников ведущих вызов в престижные компании, занимающиеся разработкой информационных технологий.

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ НАНОИНДУСТРИИ БЕЛАРУСИ **Лагутин А.Е., Лагутина Ж.П. (Республика Беларусь, Минск, БГАТУ;** **Республика Беларусь, Минск, ВГКС)**

В настоящее время нанотехнологии преимущественно представляются сферой компетенции ученых и инженеров. Между тем, по мере того, как данная область индустрии будет развиваться, она потребует людей с самыми различными уровнями образования и навыками – для выполнения работ от самых современных исследований до обслуживания оборудования. В среднесрочной перспективе в десятку наиболее востребованных профессий попадут специалисты в области нанотехнологий. Связано это с тем, что к тому моменту нанотехнологии охватят самые разные отрасли. Эта область крайне широка, здесь существует множество возможностей и не только для людей технических специальностей.

В основу широких образовательных программ по нанотехнологиям могут быть включены следующие пункты:

- создание и распространение образовательных материалов по нанотехнологиям для детей, студентов, учителей и широкой публики;
- обучение преподавателей и консультантов;
- привлечение молодежи к исследованиям в области нанотехнологии, чтобы это способствовало их карьере в науке или инженерном деле;
- дополнительные проекты, такие как веб-сайты, информационные бюллетени и презентации на национальных научных встречах.

Для повышения конкурентоспособности отечественных университетов на глобальном уровне и успешной интеграции отечественного образования в мировое образовательное пространство необходимо активно внедрять в учебный процесс не только передовые научно-методические разработки, новейшие электронные средства обучения, можно рекомендовать следующие меры по организации многоуровневой системы подготовки кадров для nanoиндустрии в Беларуси.

1. Разработать программу обучения магистров нанотехнологии, которая должна включать определенный минимальный набор дисциплин, обязательных для изучения во всех вузах, где будет реализовываться такая программа. Разработать также перечень дисциплин, рекомендуемых к изучению при подготовке магистров нанотехнологии с различными конкретными специализациями.

2. Ввести обязательную стажировку по теме работы в научных учреждениях или на предприятиях промышленности.

3. Разработать критерии отбора в аспирантуру по направлению нанотехнологии, обеспечить представление диссертационной работы в установленные сроки, разработать механизм контроля работы аспиранта.

4. К разработке программы обучения специалистов по нанотехнологии следует привлечь как ведущих белорусских ученых, занимающихся экспериментальными и теоретическими исследованиями наноструктур, так и преподавателей тех кафедр вузов, которые уже имеют опыт реализации таких программ. Разрешить наличие у аспирантов двух

или даже трех научных руководителей в том случае, если тематика диссертационной работы предполагает проведение исследований на стыке разных областей знаний.

5. Обеспечить кадровую и финансовую поддержку нанотехнологических центров, действующих при университетах, в которых реализуется программа подготовки кадров для наноиндустрии. Создать, при необходимости, новые центры.

6. Организовать проведение подготовки кадров с использованием дистанционных технологий обучения на рабочем месте (без отрыва от производства). Это важно в связи с тем, что в наноиндустрии сейчас преобладает спрос на образовательные программы для специалистов, имеющих определенный опыт работы (курсы повышения квалификации), так как широкий выпуск целевых молодых специалистов по нанотехнологиям ожидается только через несколько лет.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СООБЩЕСТВА ПРАКТИКИ, КАК ЭФФЕКТИВНОГО ИНСТРУМЕНТА НАУЧНОГО И УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лебедева Т.Ю. (Украина, Харьков, ХНУРЭ)

Актуальность темы исследования обусловлена ролью теоретического знания, которое вызывает интерес к индивиду как носителю и источнику знания, а также социальным процессам, способствующим развитию знания и его эффективному применению в повседневной производственной практике. Зарубежные исследования сообществ практики выявили их положительную роль по отношению к развитию и использованию знания. Эти коллективы потенциально способствовали обмену опытом, знаниями, информацией, повышению квалификации, коллективному обучению, обмену идеями, повышению креативности сотрудников, созданию нового знания.

В последнее время в науке сообщества практики являются объектом значительного числа исследований. Авторами наиболее известных работ, посвященных сообществам практики, являются Э. Лессер, Р. Магдермотт, М.Фонтейн, Дж. Слашер, Э. Коукс, С. Кларк, Ю.М. Плотинский, Г.И. Лыскина, С.В. Мальцевой и Д.С. Проценко, Г.В. Градосельской и др.

Концепцию об «управлении знаниями и обучением» посредством сообщества практики создало представление о знаниях, как неотъемлемой части ресурсов организации, которые могут управляться и усовершенствоваться. В данном случае оно фокусируется на «интеллектуальных организациях», которые извлекают уроки из внутреннего и внешнего окружения. Сегодня все больше средств инвестируется в создание новых сообществ практики, так как это недорогой вариант развития непрерывного обучения. В него требуется вложение минимальных ресурсов, таких как: финансовые и временные затраты и расходы на коммуникационные системы. Сообщество практики является эффективным инструментом научного и учебного процесса, так как направлено на установление долгосрочных процессов обучения, которое поддерживает инновацию, наращивание потенциала, улучшение практики, а также укрепление взаимоотношений между своими членами. Также специфические интересы внутри сообщества могут быть удовлетворены созданием группы или подгруппы, которые могут более подробно разобраться в конкретных вопросах, но они потом сообщают свои основные результаты всему сообществу практики. Улучшению организации обмена знаниями и обучения помогают создание и распространение соответствующей документации, что способствует созданию интеллектуального капитала внутри сообщества практики, а также потенциала для влияния на организации и людей, которые не состоят в ее членах.

Само наличие сообщества практики обеспечивает циркуляцию опыта и лучшей практики, что позволяет использовать организационное знание более эффективно, а благодаря реализации принципа силы слабых связей и стимулированию творческой активности сотрудников, сообщества практики могут выступать катализаторами инновационных процессов.