

ния через чтение и письмо», метода проектов и др.). Продуктом такой интеграции выступают разработанные авторами автоматизированные учебно-методические комплексы (АУМК), представленные как в формате электронного учебного пособия, сохраняемого на переносных носителях, так и в формате электронного учебного курса, изучаемого в рамках повышения квалификации с использованием системы дистанционного обучения MOODLE (англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment).

АУМК основаны на рефлексивно-деятельностном подходе в обучении, в соответствии с которым управление процессом повышения квалификации включает два взаимосвязанных процесса: организацию деятельности слушателей курсов и контроль этой деятельности.

Учебный материал в УМК представляется с определенной системой заданий для работы с информацией. Основа работы с теоретической частью учебного материала – трехфазовая работа с текстом: вызов – осмысление – рефлексия. Принципиальные позиции в организации работы с текстом:

1. Приемы, используемые при составлении заданий до, во время и после чтения текста, призваны организовывать процесс мышления обучающегося, а также могут быть материалом для диагностики этого процесса со стороны преподавателя: задания до чтения текста предназначены для актуализации имеющихся знаний по теме и мотивации к последующему получению новой информации; задания во время чтения текста определяют приемы работы с текстом с целью восприятия, понимания и анализа; задания после чтения текста, позволяют глубоко и целостно осмыслить прочитанное, сопоста-

вить новую информацию со своим субъектным опытом и опытом других обучающихся.

2. Тексты, предлагаемые обучаемым как основные источники информации, должны быть неадаптированными, что позволяет обеспечить собственное осмысление и оценку новой информации.

3. В процессе обучения все приемы работы с информацией постепенно «переходят в руки» самому обучающемуся: он начинает активнее использовать их в самостоятельной работе, и обучать себя сам. Это становится возможным благодаря тому, что эти методы и приемы осваиваются обучающимися в процессе их «проживания» по ходу работы с АУМК.

4. Интерактивные элементы АУМК обеспечивают возможность взаимодействия обучающихся, тем самым обеспечивая рефлексивную позицию субъекта образовательного процесса.

Практика проведения системы курсов повышения квалификации с использованием АУМК на основе рефлексивно-деятельностной модели обучения показала их высокую результативность. Коллектив авторов принял участие в работе форумов «Образовательная среда 2011» и «Образовательная среда 2012». Работа была оценена дипломом (2011 г.) и медалью (2012 г.) лауреатов ВВЦ.

#### Список литературы

1. Монахов, М.Ю., Троицкая, Е.А., Спирина Т.В. Перспективы исследований в области разработки моделей адаптивного автоматизированного обучения // Образовательная среда сегодня и завтра: материалы VI Всероссийской научно-технической конференции / отв. ред. В.И. Солдаткин. – М.: Рособразование, 2009.
2. Спирина, Т.В. Развитие информационной компетентности преподавателей инновационного вуза // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2011. – № 1(32). – С. 188–194.

#### Технические науки

##### РАЗРАБОТКА МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

Марченко Л.А., Шпербер Е.Р., Марченко А.А.,  
Боковикова Т.Н., Бугаец О.Н.

*Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, e-mail: artemej@mail.ru*

Из практики подсчитано, что на один миллион переработанной нефти образуется 1,5–5 тыс. т нефтешламов (0,15–0,5% на одну тонну переработанной нефти). Непрерывное производство полимеров, нефтепродуктов приводит к постоянному образованию и накоплению отходов нефтехимии. Ограниченность свободной территории, а также ужесточение требований к охране окружающей среды (повышение суммы штрафов) – все это заставляет нефтехимические заводы вести постоянную утилизацию отходов. Ситуацию усугубляет и то, что большинство нефтехимических

заводов, особенно на Кубани и Кавказе, имеют столетнюю историю. За этот период на территории нефтехимических комплексов накопилось огромное количество нефтешламов в шламонакопителях и нефтегрунтов (земли, пески, пропитанные темными нефтепродуктами).

Предлагаемая нами система обращения с отходами нефтехимии определяет возврат в оборот всех видов отходов по схеме: «отход → товарный продукт». Принципиальным отличием предлагаемой системы от существующей является появление новых стадий «Раздельная переработка» и «Товарные продукты», которые предполагают сделать упор на раздельное применение отходов нефтехимии с использованием ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий с одновременным получением товарных материалов.

Исследования состава нефтеотходов, их классификация, анализ законодательных актов

позволили нам сформулировать экологические принципы устойчивого развития нефтехимического предприятия:

- 1) максимально возможное снижение количества стоков и содержания в них вредных веществ, путём оптимизации технологического процесса;
- 2) использование полезных компонентов и ценных свойств нефтеотходов;
- 3) применение доступных и технологически несложных технологий для вовлечения отходов нефтехимии в ресурсооборот;
- 4) комплексное использование отходов нефтехимии в смежных отраслях промышленности;

5) использование механизмов экономического стимулирования, привлечение специализированных институтов, внедрение наукоёмких технологий для построения системы управления отходами.

*Работа выполнена в рамках реализации Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 годы», соглашение №14.В37.21.0819.*

#### Список литературы

1. Шпербер Е.Р., Боковикова Т.Н., Марченко Л.А., Шпербер Д.Р., Найденов Ю.В., Марченко А.А. Способ возведения дорожного основания [Решение о выдаче патента на изобретение]: №2010118824. – Россия 11 05 2010 г.

### **«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники», Египет (Шарм-эль-Шейх), 20-27 ноября 2012 г.**

#### *Экономические науки*

#### **ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ПОСТРОЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ И АКТИВАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ**

Магомаева Л.Р.

*ФГБОУ ВПО «Грозненский государственный  
нефтяной технический университет  
имени академика М.Д. Миллионщикова», Грозный,  
e-mail: Leyla-dave@mail.ru*

Проведен анализ необходимости внедрения кластерной политики государства, что позволит не только установить связи между государством и местным управлением, бизнесом или научно-образовательными учреждениями, но и поможет развить и повысить инновационный потенциал, как малого, так и среднего бизнеса. Конкретные мероприятия по работе с кластером определяются как раз в зависимости от того, какие роли выполняет кластер в государственном управлении. Определены главные направления для усовершенствования основных механизмов инновационно-инвестиционной политики во время развития новых кластерных образований в связи с развитием рынка инноваций и рынка новых технологий. Также в работе приведена и полностью характеризована модель для страхования рисков для возможной формы реализации проекта, в результате чего на многих уровнях национальной экономики можно с лёгкостью минимизировать влияния частных рисков на общую национальную экономику.

На сегодняшний день кластерная политика государства стала одним из самых главных направлений для повышения национальной и региональной конкурентоспособности во многих странах с разными видами экономики. Сейчас Правительство России рассматривает кластерную политику в первую очередь как одну из 11 «ключевых инвестиционных инициатив»

вместе с созданием качественного и эффективного Инвестиционного фонда РФ, Банка для развития экономических связей между странами, Российской венчурной компании, особых зон экономики, программы по созданию новых технических инструментов и элементов и другими идеями, которые являются эффективными инструментами для диверсификации всей российской экономики. Однако содержание кластерной политики при этом не расширяются [1].

Со временем возникает вопрос. Нужна ли России в настоящее время популярная за рубежом кластерная политика? Нужно ли копировать и перерабатывать под себя все принципы кластерной политики, когда есть традиционные, которые работали целыми десятилетиями типы государственной политики, в первую очередь направленные на ликвидацию «провалов» рынка поддержку большого количества предприятий. Например, то же субсидирование различных отраслей экономики или предприятий – «выборочных» победителей (pick-winners), государственные заказы и т.д.? [4].

Ответ – кластерная политика нужна любому государству, ведь, по сути, её концентрация сосредоточена на решении экономических проблем в России, которые проанализированы в Экономическом докладе «Деловой России».

Первое, во время проведения кластерной политики постоянно во главу угла ставят развитие конкурентного рынка, поддержание конкуренции для создания качественной конкурентоспособности между предприятиями, а экономика России на данный момент отличается как раз монополизацией определенных регионов или отраслей, в результате чего общая конкурентоспособность всей страны в разы снижается. В данном случае кластерная политика России направлена на поддержку очень сильных и креативных предприятий, а также создание плодот-