

К концу прохождения вышеназванного модуля программы у студентов наблюдалось улучшение химического мышления, необходимого для правильного предсказания продуктов ОВР.

Таким образом, применение аналогичных упражнений и тестовых заданий на каждом занятии, незави-

симо от темы занятий, как повторение и закрепление дало возможность постепенно подойти к последней теме теоретических основ неорганической химии «Окислительно-восстановительные реакции» с достаточным багажом знаний, необходимых для успешного усвоения этих самых сложных химических процессов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. М.: Высшая школа, 2003. 743 с.
2. Глинка Н.Л. Общая химия. М.: Интеграл-Пресс, 2003. 728 с.
3. Реми Г. Курс неорганической химии. М.: Мир, 1972. Т. 1, 2.
4. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия. М.: Высшая школа, 1997. 527 с.
5. Руководство к лабораторным работам по общей и неорганической химии / Под ред. Ф.Я. Кульба. Л.: Химия, 1978. 280 с.
6. Полинг Л. Общая химия. М.: Мир, 1974. 846 с.

УДК 622.277(574)

## Сравнительный анализ основных российских образовательных программ менеджмента в нефтегазовой отрасли

**А.Е. ВОРОБЬЕВ**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой нефтепромысловой геологии, горного и нефтегазового дела, Российский университет дружбы народов (г. Москва),  
**В.С. ПОРТНОВ**, д.т.н., профессор, директор ДОУП,  
**А.К. ТУРСУНБАЕВА**, к.т.н., профессор кафедры ММиН, Карагандинский государственный технический университет  
**А.С. КОРНИЕНКО**, магистрант, Российский университет дружбы народов (г. Москва)

**Ключевые слова:** проблемно-ориентированный модуль, нефтегазовый бизнес, магистерская программа, менеджмент, учебный процесс, переподготовка специалистов, инновации.

Нефтегазовая отрасль формирует значительную часть доходов государственного бюджета в России. С каждым годом усиливается ее роль как вектора, определяющего возможности отношений России с другими государствами. Таким образом, можно говорить не только об экономическом значении данной сферы, но и о ее растущем геополитическом потенциале.

Глобализация мировой экономики способствует дальнейшей интеграции компаний нефтегазовой направленности и подталкивает их к новым инновационным способам добычи, транспортировки и переработки нефти и газа. Одной из составляющей этого процесса является технологический базис производства, который функционирует исключительно благодаря выверенным управленческим решениям. Подготовка высококвалифицированных специалистов в области управления нефтегазовым производством в России осуществляется в высших учебных заведениях как по специальностям, так и по отдельным программам бизнес-образования. Преимуществом первого типа подготовки является государственный образовательный стандарт, который позволяет выдавать дипломы государственного образца по данной специальности [1].

Подготовкой руководителей высшего и среднего звена, а также формированием кадрового резерва нефтяных и газовых компаний (бизнес-образования) за-

нимаются многие российские высшие учебные заведения. В основном на такое обучение принимаются лица, уже получившие первое высшее образование и имеющие опыт работы в нефтегазовой промышленности.

Одним из таких высших учебных заведений является Институт нефтегазового бизнеса АНХ, который осуществляет подготовку кадров по двум программам: «Мировой нефтегазовый бизнес» и «Нефтяной и газовый бизнес». Суть этих программ состоит в подготовке научно-технических кадров, применяющих системное видение развития нефтегазовой отрасли и опирающихся на опыт 15 стран различных регионов мира.

С 1999 г. в программе участвуют ведущие нефтегазовые компании: ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «ТАТНЕФТЬ», ОАО «ГАЗПРОМ», ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ», ОАО «ТНК-ВР», РУП ПО «БЕЛОРУСНЕФТЬ», АО НК «КАЗМУНАЙГАЗ» и др. Программа «Мировой нефтегазовый бизнес» включает в себя лекции ведущих зарубежных ученых, выступления руководителей органов государственного регулирования нефтегазового сектора, а также «круглые столы» с представителями зарубежных компаний и исследовательских учреждений.

Состоит программа из 9 проблемно-ориентированных модулей, которые охватывают все аспекты деятельности нефтегазовой компании:

1. Нефтегазовый бизнес США. Основные направ-

ления развития. Научно-технологические центры, управление знаниями и подготовка кадров.

2. Нефтегазовый бизнес Нидерландов и развитие европейского энергетического рынка. Корпоративные HR-программы. Современные нефтегазовые технологии.

3. Нефтегазовый бизнес и энергетика Франции. Инновационные технологии и образовательные ресурсы интегрированных и сервисных компаний.

4. Нефтегазовый бизнес Анголы и ЮАР: новые возможности.

5. Нефтегазовый бизнес Канады: масштабные проекты и тяжелые нефти.

6. Нефтегазовый бизнес Австралии и Сингапура: современные технологии и логистические решения.

7. Нефтегазовый бизнес в Катаре и ОАЭ: проекты СПГ и диверсификация.

8. Нефтегазовый бизнес Китая: стратегия и развитие.

9. Нефтегазовый бизнес Бразилии и Аргентины: морские проекты и новые технологии.

Второе направление «Нефтяной и газовый бизнес» состоит из *шести двухнедельных учебных модулей (12 базовых курсов)*, проводимых один раз в квартал: экономика и организация нефтегазового бизнеса; бизнес, государство и общество; конкуренция и стратегия; финансы и инвестиции; управление маркетингом; развитие компании. Тематика указанных модулей охватывает всю цепочку вертикальной интеграции нефтегазовой компании (рисунок 1).

Первая в России лицензированная Министерством образования РФ программа MBA, представленная в Московском государственном институте международных отношений (МГИМО) по направлению: «Международный нефтегазовый бизнес», позволяет получить государственный диплом о дополнительном образовании, с присвоением квалификации магистра «Международный нефтегазовый бизнес».



Рисунок 1 – Схема вертикальной интеграции нефтегазовой компании

Учебный процесс обеспечивается высококвалифицированными преподавателями МГИМО МИД России, МГУ им. М.Ю. Ломоносова, АНХ при Правительстве РФ и ведущими экспертами и консультантами из российских и зарубежных нефтяных компаний, нефтяных аналитических агентств, Минэнерго России, научно-исследовательских институтов и центров, специализирующихся в области нефти и газа. На обучение принимаются выпускники вузов с опытом рабо-

ты в нефтегазовом бизнесе не менее 2-х лет. Другой программой МГИМО является «Международный бизнес в нефтегазовой отрасли», которая также осуществляет подготовку и переподготовку специалистов высшего управленческого звена. Отличительной чертой этой программы является кооперация с ведущими вузами Норвегии: обучение производится поочередно в Высшей школе бизнеса Университета Будо (Норвегия) и МГИМО (Россия). Программа дает образование в области управления, освоением энергоресурсов, анализа политических, экономических и других рисков при реализации нефтегазовых проектов, управления сложными производственно-финансовыми механизмами, международного маркетинга, инновационного менеджмента, корпоративного управления, конъюнктуры и закономерностей развития мировых рынков. Совместная российско-норвежская программа соответствует требованиям образовательных стандартов обеих стран, а также болонской системы. Программа вносит реальный вклад в энергетический диалог России и Норвегии, которые являются крупнейшими экспортёрами нефти и газа в Европе. Кроме того, Российский государственный университет нефти и газа им. А.И. Губкина (РГУНГ) реализует программу магистерской подготовки «Международный нефтегазовый бизнес», проводимой совместно с Университетом Делфт (Голландия) и Институтом «Энерджи Дельта» (Нидерланды). Данная программа предоставляет возможность получить образование, соответствующее официальным международным стандартам, а также два диплома – РГУ нефти и газа им. А.И. Губкина и одного из престижных университетов Европы, каким является Университет Делфт. Программа направлена на подготовку аналитиков и специалистов в области анализа рынков углеводородного сырья, стратегии управления международных нефтегазовых компаний, оценке конкурентных преимуществ, проблемам рационального недропользования и т.п. Для обучения по этим программам в РГУНГ создана современная инновационная среда обучения. К тому же у норвежских специалистов имеется большой теоретический и практический опыт работы. Учебные занятия для участников рассматриваемой магистерской программы будут проводить профессорско-преподавательские составы обоих вузов, специалисты, а также руководители нефтегазовой отрасли.

Программа обучения рассчитана на два года. Весить она будет на английском языке в РГУНГ и университете Ставангера. В университете Ставангера студенты, сдавшие экзамены по отдельным дисциплинам, получают соответствующий сертификат. Производственную практику студенты будут проходить в ведущих нефтегазовых компаниях России и Норвегии. Учебный план предусматривает модули для обязательного обучения и курсы по выбору. Он составлен таким образом, чтобы уровень компетентности обучающихся был высоким не только в пределах специализации, но и в смежных областях. Основное внимание в программе уделяется морским нефтегазовым технологиям. Студенты будут проходить стажировку продолжительностью не менее шести недель в летний период после первого курса [2]. Подготовка магистер-

ской диссертации будет проходить у каждого участника программы в своем университете, но обязательно совместное руководство профессоров обоих вузов.

Необходимо выделить новую магистерскую программу «Менеджмент нефтегазового дела», разработанную в Российском университете дружбы народов на кафедре Нефтепромышленной геологии, горного и нефтегазового дела. Целью программы является передача студентам современных знаний, умений, навыков и компетенций в области комплексного управления нефтегазовыми предприятиями. Программа явит собой важное связующее звено при укреплении политических отношений с Южной Кореей. Ее осуществление намечено совместно с Сеульским университетом Южной Кореи в рамках Государственной Программы создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения, которая предусматривает изучение вариантов организации поставок газа от конечной точки газотранспортной системы «Сахалин – Хабаровск – Владивосток» в Южную Корею к 2017 году. Вести дисциплины будут ведущие специалисты Корейской нефтяной компании, а также специалисты РУДН [3]. Блоки рассматриваемой программы охватывают широкий круг необходимых дисциплин общенаучного,

природоресурсного, технологического, экономико-управленческого и правового характера. В первый год обучения магистры изучают в основном общенаучные дисциплины, а во втором – профессиональные (рисунок 2).

В совокупности они сформируют специалиста-менеджера нового типа – активного, инициативного, самостоятельного, ответственного, способного нестандартно мыслить и находить неожиданные и простые решения в самых сложных ситуациях, способного выполнять ключевые роли на нефтегазовом производстве. Данное методическое обеспечение позволяет практически отработать умения и навыки сбора и анализа результатов исследований и, как следствие, принять оптимальное решение в будущем на производстве. Выпускники данного направления получают двойной диплом государственного образца (Россия – Корея) и в дальнейшем будут иметь реальную возможность трудоустройства в российско-корейских нефтяных компаниях. Тем самым магистерская программа «Менеджмент нефтегазового дела» демонстрирует современный подход к образовательной системе, позволяющий приблизить обучение к реальной профессиональной деятельности, придать учебным программам практическую проблемность.

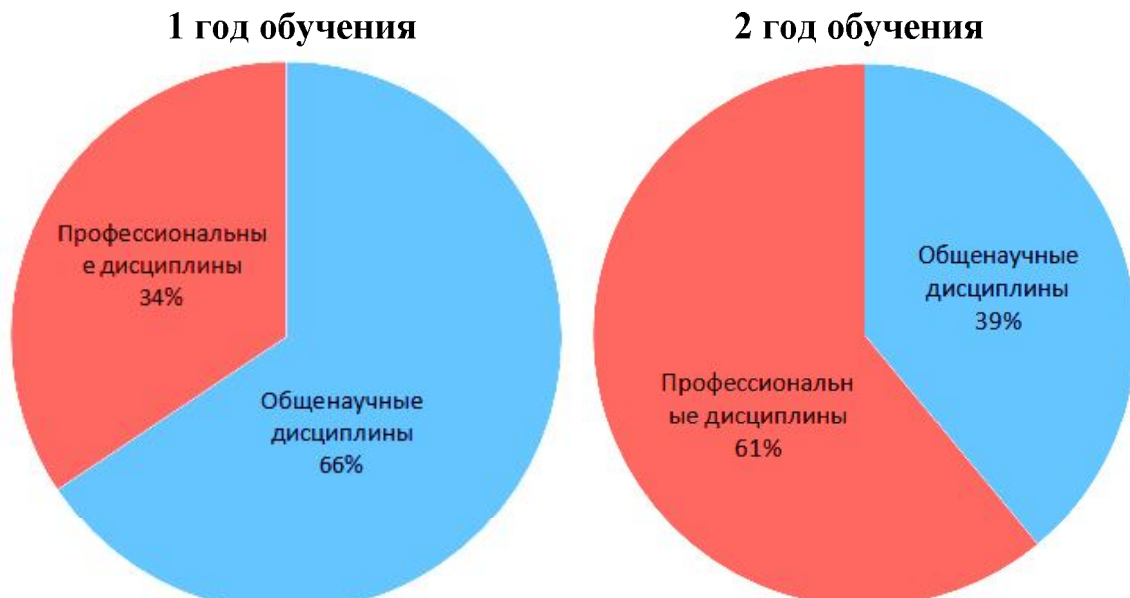


Рисунок 2 – Соотношение дисциплин по курсам обучения

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иоголевич В., Иоголевич Н. Подготовка менеджеров: психологическая составляющая // Высшее образование в России. 2007. № 4.
2. Нуртдинов Ф. Магистерские программы // ТЭЖ. 2010. № 4.
3. Клеандров М.И. Нефтегазовое законодательство в системе российского права. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1999. 144 с.