

# ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ПОСТИНДУСТРИАЛЫҚ САЯСАТЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ТИІМДІЛІГІ

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ И ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В КАЗАХСТАНЕ

### EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTATION THE POST-INDUSTRIAL AND INNOVATION POLICY IN KAZAKHSTAN

УДК 658.3

А.Б. Майдырова<sup>1</sup>, Л.К. Саналиева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет им. Л. Гумилева, Астана, Казахстан;

<sup>2</sup>Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, Казахстан  
(E-mail: maydirova2010@gmail.com)

#### Подготовка кадров для инновационных предприятий региона как потенциал развития инновационной экономики

Эффективная профессиональная подготовка и переподготовка кадров, рациональное использование кадрового потенциала являются одними из основных факторов инновационного развития экономики Казахстана в целом и каждого региона в отдельности. На сегодняшний день важным условием для развития региона и повышения конкурентоспособности являются образование и навыки. Практика, инициатива руководства по обучению и повышению квалификации обучающихся и сотрудников — это и есть мощная сила инновационных нововведений, которая должна постоянно совершенствоваться. Подготовка кадров для нефтегазовой и энергетической отрасли в стране осуществляется в 39 учебных заведениях технического и профессионального образования по таким специальностям, как эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, бурение нефтяных и газовых скважин, оператор нефтяных и газовых скважин, буровщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ, электрооборудование электрических станций и подстанций, электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Для усиления подготовки специалистов проводятся: региональная научно-практическая конференция «Нефтегазовая отрасль — приоритет роста и развития Республики Казахстан» с участием зарубежных ученых, представителей местных исполнительных органов, профессорско-преподавательского состава, прессы и телевидения; круглые столы с привлечением работодателей и представителей местных исполнительных органов, поскольку для выполнения основной стратегии образовательного направления — улучшение качества обучения — надо создать условия для получения знаний по современной технике и технологиям, управлению производством и персоналом. Подготовка специалистов с высшим профессиональным образованием для нефтегазовой отрасли производится в следующих вузах: Атырауский университет нефти и газа, Казахский национальный технический университет имени К.Сатпаева, Казахстанско-Британский технический университет, Карагандинский государственный технический университет, Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга имени Ш.Есенова, Павлодарский государственный университет имени С.Торайгырова, Рудненский индустриальный институт и другие.

*Ключевые слова:* инновация, интеллектуальный потенциал, практикоориентированность, образование, подготовка кадров, специалисты, ресурсы, человеческий капитал, конкурентоспособность, иностранные инвесторы.

#### Введение

В 1999 г. Казахстан широко отметил 100-летний юбилей отечественной нефтегазовой отрасли. За эти годы экономика республики претерпела кардинальные изменения — от централизованного государственного контроля она перешла к свободным рыночным отношениям. В течение этого пе-

риода в нефтегазовом комплексе Казахстана достигнут существенный прогресс, один из самых значительных среди стран СНГ. В этих условиях роста решающим фактором становления новой экономики, основанной на знаниях, является качество образовательных услуг и приобретаемых человеком профессиональных навыков, а главным ресурсом четвертой промышленной модернизации, отмечает Президент Республики Казахстан Н.Назарбаев, стал человеческий капитал [1].

От уровня образованности человека, его твердой гражданской позиции, образа жизни зависит будущее всей страны. В сфере образования особый акцент сделан на обеспечение доступности и повышение качества образования в технических учебных заведениях, так как высоко инвестируемая нефтяная отрасль требует качественного конкурентоспособного специалиста.

В связи с пятью социальными инициативами, представленными Главой государства Н.Назарбаевым на совместном заседании палат Парламента в Астане [2], образовательный фактор в новой, инновационной постановке подготовки кадров для рынка труда становится приоритетом. В этом контексте в представленной статье дается характеристика подготовки кадров для нефтяной отрасли на основе данных Атырауского региона.

Цель статьи продиктована посылом о необходимости подготовки кадров для предприятий нефтехимического кластера Атырауского региона.

#### *Основная часть*

Подготовка кадров для нефтегазовой и энергетической отрасли в стране осуществляется в 39 учебных заведениях технического и профессионального образования (24 тыс. чел.) по специальностям: «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Оператор нефтяных и газовых скважин», «Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ», «Электрооборудование электрических станций и подстанций», «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования».

В целях выполнения основных принципов социального партнерства по созданию необходимых условий для подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров технического и обслуживающего труда для отраслей экономики между Министерством образования и науки РК и ассоциацией «Kazenergy» заключен Меморандум о сотрудничестве в области профессионального образования и подготовки кадров.

В Меморандуме определены формы участия национальных компаний (бизнес-структур) в создании и укреплении учебно-производственной базы учебных заведений технического и профессионального образования. С 2017 г. Указом Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева утверждена Государственная программа развития технического и профессионального образования в Республике Казахстан. Все среднеспециальные учебные заведения обучают студентов по техническим специальностям по государственным образовательным грантам. С учетом требований рынка труда кардинально пересмотрено содержание учебных программ, разработаны новые стандарты ТипО, модульные учебные программы, учебная литература. Для работы по новым программам переобучаются и направляются на повышение квалификации 1000 педагогических работников. Будут ежегодно приглашаться 120 зарубежных преподавателей. Планируется строительство 46 новых учебных заведений, а также 41 общежития при действующих учебных заведениях. Будет обновлена материально-техническая база учебных заведений. На переоснащение учебных заведений предусмотрена сумма в размере 4106,74 млн тенге [3]. Для принятия межведомственных решений должны быть созданы национальный и отраслевые советы по человеческим ресурсам с участием заинтересованных госорганов, представителей работодателей, общественности. Вся эта деятельность направлена на усиление конкурентоспособности кадров.

Подготовка специалистов с высшим профессиональным образованием для нефтегазовой отрасли производится в следующих вузах: Атырауский университет нефти и газа, Казахский национальный технический университет им. К.Сатпаева, Казахстанско-Британский технический университет, Карагандинский государственный технический университет, Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга им. Ш.Есенова, Павлодарский государственный университет имени С.Торайгырова, Рудненский индустриальный институт и другие.

Нефтяная отрасль сегодня — это запасы по 256 месторождениям углеводородного сырья, из них по нефти — 223, по конденсату — 58 и по свободному газу — 202 месторождения. По разведанным запасам углеводородов мы занимаем одно из лидирующих мест в мире, уступая лишь некоторым странам Ближнего Востока, Латинской Америки, а также России и США. Доля Казахстана в общеми-

ровых разведанных запасов УВС составляет по нефти 3,2 % (около 5 млрд т), а по газу — 1,5 % (порядка 2 трлн м<sup>3</sup>). При этом прогнозные ресурсы по нефти достигают 9,3 млрд т, по газу — 6 трлн м<sup>3</sup> и по конденсату — 1,8 млрд т. Суммарный объем приращенных запасов нефти в 1996–2009 гг. почти втрое опережают объем ее добычи, а стабильный ежегодный прирост запасов газа позволит развивать его производство и переработку еще десятки лет (обеспеченность по отрасли составляет порядка 70–80 лет). Следует отметить, что именно в первом десятилетии XXI в. было открыто гигантское месторождение Кашаган в акватории Каспия (2002 г.), ресурсы которого увеличили запасы страны сразу вдвое. Необходимо отметить, что многие месторождения южной части Прикаспия, открытые в 30–40-е годы прошлого столетия, находятся на поздней стадии разработки. Их выработанность достигает 75,6–98,9 %.

В настоящее время в недропользование минерально-сырьевого комплекса Казахстана инвестируют компании из 45 стран мира, в том числе корпорации из США, Нидерландов, Великобритании, Франции, Италии, Канады, Китая, Японии, России, Швейцарии, Либерии и других. И, конечно, большая часть этих капиталовложений (75 %) направлена на разработку месторождений углеводородного сырья. В первом квартале 2017 г. иностранные инвесторы вложили в Казахстан почти на 19 % больше, чем годом ранее. Основные приоритеты за это время не поменялись: деньги привлекает нефтяная отрасль, а потому большую часть средств получают западные регионы республики.

По итогам января–марта 2017 г. общий валовый приток иностранных прямых инвестиций в Казахстан составил 5,381 млрд долларов (данные Нацбанка РК). Это почти на 19 % (или 857,2 млн долларов) больше показателей первого квартала 2016 г. [4]. Почти три четверти от общего объема инвестиций приходится на 5 стран [5]: Нидерланды, США, Швейцарию, Китай, Россию. Их суммарный вклад по итогам первого квартала составил без малого 4 млрд долларов (см. рис. 1).

Валовый приток иностранных прямых инвестиций в Республику Казахстан в первом квартале 2017 г. по странам (млн долларов)

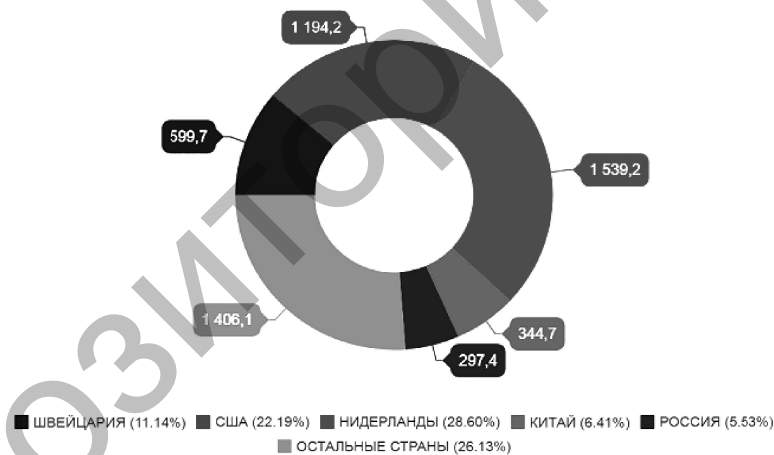


Рисунок 1. Валовый приток иностранных прямых инвестиций

Наибольший интерес у иностранных инвесторов вызывает нефтяная промышленность — в ее добычу в первом квартале 2017 г. было инвестировано 2,8 млрд долларов. Это второй результат в истории (после четвертого квартала 2016 г.), причем на долю Атырауской, Западно-Казахстанской, Актыбинской и Мангыстауской областей приходится 62 % от всех иностранных вложений. Из этого следует, что есть дополнительное давление на подготовку к кадрам для нефтяных компаний в этих регионах, так как инвесторы выставляют высокие требования к кадрам, которые должны иметь конкурентные преимущества. В условиях модернизации нефтегазовой отрасли в вузах, которые ведут подготовку по техническим специальностям, актуализируются поиск новых форм партнерства науки, образования и индустрии, качества инженерных образовательных программ, новые инструменты и технологии обучения.

Валовый приток иностранных прямых инвестиций в нефтяную отрасль по кварталам (млн долларов)

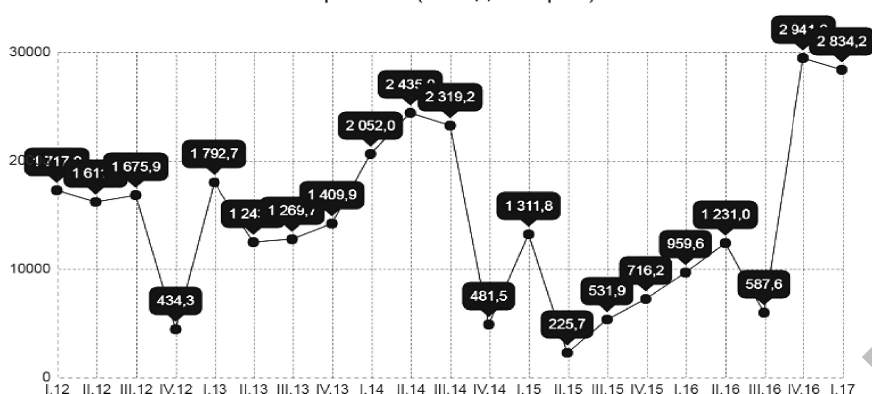


Рисунок 2. Иностранные инвестиции в нефтяную отрасль

МОН РК, совместно с КазНУ имени Аль-Фараби проведена диагностика рынка труда и получены следующие результаты: избыток выпускников по разным специальностям, но нехватка в регионах молодых специалистов, имеющих практикоориентированное обучение. Это сопряжено отсутствием системной координации на национальном уровне количества абитуриентов и количества выпускников с планами по найму работодателей, т.е. нехватка системы поддержки трудоустройства. Следовательно, особое значение приобретает Т-образная система подготовки: базовая подготовка и углубленные компетенции, упор на практикоориентированное обучение и стажировки. Эти направления подготовки кадров являются структурообразующими при обучении в Атырауском университете нефти и газа (далее АУНГ, университет). Для обеспечения квалифицированными специалистами проектов, реализуемых в рамках ГПИИР, и согласно приказу Министерства образования и науки Республики Казахстан АУНГ доверено осуществлять подготовку бакалавров по направлению «Нефтехимия» для секторов «Нефтепереработка» и «Нефтегазохимия».

Для реализации политики государства в подготовке высококвалифицированных кадров для предприятий нефтехимического кластера разработаны инновационные образовательные программы по специальности 5В070800 — «Нефтегазовое дело» («Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений на суше и на море» и «Добыча и подготовка скважинной продукции») и по специальности 5В072100 — «Химическая технология органических веществ» («Технология производства нефтехимических продуктов» и «Химическая технология нефти и газа»). Эти программы инновационные и насыщены новым содержанием, соответствуют требованиям модернизации нефтегазовой отрасли. По программам ГПИИР выделено более 160 государственных образовательных грантов, по ним зачислены и обучаются студенты.

Для выполнения основной стратегии образования с акцентом на улучшение качества обучения в университете действуют 4 лаборатории нового поколения:

- лаборатория производства продуктов нефтехимии;
- лаборатория по сбору и подготовке продукции скважин;
- лаборатория исследование нефти и нефтепродуктов;
- уникальная учебная лаборатория «Виртуальное месторождение».

Новые образовательные программы разработаны с привлечением зарубежных вузов-партнеров и привязаны к конкретным проектам ГПИИР из Республиканской и региональной карты индустриализации Казахстана на 2015–2019 гг. На разработку образовательных программ на 2015–2017 гг. были выделены бюджетные средства в сумме 962,1 млн тенге ежегодно по стране и 80 178 200 тенге в отдельный вуз.

Для реализации поставленных задач университет сотрудничает со многими ведущими зарубежными вузами из Российской Федерации, США, Чешской Республики, Итальянской Республики, Китайской Народной Республики, Финляндии, Французской Республики, Великобритании и др.

Все образовательные программы разработаны совместно с зарубежными партнерами и работодателями. Получены экспертные заключения и отчеты об экспертизе рабочих учебных планов образовательных программ и внесены изменения в образовательные программы, по их рекомендациям включены более 25 новых дисциплин.

В период 2015–2016, 2016–2017 учебных годов 160 преподавателей и сотрудников университета прошли курсы повышения квалификации с получением сертификатов в ближнем и дальнем зарубежье [6].

Для усиления подготовки специалистов проводятся региональные научно-практические конференции «Нефтегазовая отрасль — приоритет роста и развития Республики Казахстан» с участием зарубежных профессоров, представителей местных исполнительных органов, ППС, прессы и телевидения; круглые столы с привлечением работодателей и представителей местных исполнительных органов, поскольку для выполнения основной стратегии образовательного направления — улучшение качества обучения — надо создать условия для получения знаний по современной технике и технологиям, управлению производством и персоналом. Для развития академической мобильности и реализации политики полиязычия организованы курсы интенсивного изучения иностранного (английского языка), работают «Englishclub», клуб «Parlelitaliano», Центр изучения китайского языка «Жібек жолы». В настоящее время 8 студентов университета проходят годичную языковую подготовку в университетах Китайской Народной Республики [6]. Для усиления образовательной компоненты в университете проводят занятия 28 профессоров из Европы, США, Российской Федерации, Азербайджана. Особое место в образовательном процессе занимает академическая мобильность студентов, которая позволит в предстоящем десятилетии, до 2020 г., достичь высокого уровня качества высшего образования, удовлетворяющего потребности рынка труда, соответствующего задачам индустриально-инновационного развития страны. Казахстан может преуспеть в этом усилии только в том случае, если будет максимально использовать способности и возможности своих граждан, полноценно участвовать в процессе обучения на протяжении всей жизни, а также в расширит участие в высшем образовании. Обучение, ориентированное на результат, и мобильность помогут обучающимся развивать компетенции, которые необходимы им, чтобы адаптироваться к меняющемуся рынку труда и которые позволят им стать активными и ответственными гражданами. В этом контексте, во исполнение Приказа МОН РК «О направлении для обучения за рубежом в рамках академической мобильности» от 09.06.15 г., № 369 [6], с 30.09.15 г., в рамках подготовки кадров для инновационной экономики, из Атырауского университета нефти и газа направлены на обучение в ведущие учебные заведения США, Европы и России (в Lane Community College (США, штат Орегон), в Государственную высшую школу профессионального обучения им. Яна Амоса Коменского, г. Лешно; в Политехнический университет, г. Турин (Итальянская Республика); в Университет химии и технологий, г. Прага (Чешская Республика); в Астраханский государственный технический университет, г. Астрахань; в Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, г. Москва) 24 студента по разным специальностям обучения [6].

Академическая мобильность студентов — ответ на глобальные вызовы современных тенденций, одним из которых является интернационализация высшего образования. Международная интеграция образования предполагает для университетов различных стран:

- введение сравнимых квалификаций и их взаимное признание;
- трехступенчатую систему высшего образования: бакалавриат – магистратура – докторантура;
- рост мобильности студентов и преподавателей;
- гармонизацию нормативной базы системы образования;
- сопоставимость наименования специальностей;
- единую систему оценки трудоемкости образовательных курсов и программ;
- идентичность обязательного компонента базовых и профессиональных дисциплин.

Для усиления практикоориентированности обучения в университете создана экспериментальная площадка «Полигон». Дуальным обучением, совместно с АО «Эмбаунайгаз», ТОО «ЖигерМунай-Сервис» охвачены специальности 5B070800 — «Нефтегазовое дело», 5B070600 — «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», 5B072400 — «Технологические машины и оборудование»; с КазНИГРИ, специальность 5B072900 — «Строительство»; с ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод», специальности 5B070200 — «Автоматизация и управление», 5B072100 — «Химическая технология органических веществ» [6].

В дуальном обучении реализуется принцип взаимосвязи теории с практикой, который позволяет будущему специалисту приобрести необходимые компетенции в процессе работы на предприятии. Такое образование максимально приближено к конкретным запросам производства, при этом работодатели сами участвуют в подготовке специалистов необходимого уровня. Основные принципы организации дуального обучения: 60 % времени обучения — на предприятии, 40 % времени обучения —

в колледже или вузе. Это подготовка кадров, сочетающая прохождение производственной практики на предприятии с предоставлением рабочих мест для выполнения определенных функциональных обязанностей, которые потом засчитываются в трудовой стаж обучаемого, и за это время может производиться компенсационная выплата.

Система дуального образования находит все более широкую поддержку у государственных органов и компаний, работающих в нефтегазовой отрасли. Одними из первых дуальную форму обучения в нефтегазовой отрасли в Казахстане стали применять ТОО «Павлодарский нефтехимический завод», АО «Интергаз Центральная Азия» и АО «ЭмбаМунайГаз», Атырауский университет нефти и газа, Казахстанско-Британский технический университет. Помимо этого, дуальное обучение открылось по специализации 5B070800 — «Нефтегазовое дело — бурение». От предприятия назначены наставники, под руководством которых студенты работают на технологических линиях, таких как первичная обработка нефти, вторичная обработка нефти, на установках АГ-2, АБТ-3 установках крекинга и т.д.

Студенты специальности 5B072400 — «Технологические машины и оборудование» и «Нефтегазовое дело (бурение)» обучение проходят на базе ТОО «Жигермунайсервис». В проекте участвуют всего 18 студентов, из них по специальности 5B072400 — «ТМО» 9 студентов 4 курса и 7 студентов 3 курса и по специальности «Нефтегазовое дело (бурение)» 2 студента. По производственному требованию ТОО «Жигермунайсервис» обучение будет проводиться вахтовым методом. Продолжительность вахтовых работ 4 недели. Для реализации проекта в ТОО «Жигермунайсервис» будут создаваться новые рабочие места. Студенты 3 и 4 курсов должны друг друга заменять на вахтовых работах, тем самым обеспечивается непрерывность работы рабочих мест в производстве и соблюдается требование работодателя. В текущем учебном году на базе учебно-сварочного и токарного цеха университета планируется обучение студентов по рабочей специальности «Сварочное дело».

Между АУНГ и Атырауским индустриальным колледжем подписан меморандум о сотрудничестве по обучению студентов рабочим специальностям. Согласно меморандуму студенты имеют возможность обучаться по рабочим специальностям 0902000 — «Электроснабжение», 1114000 — «Сварочное дело», 1401000 — Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1403000 — «Монтаж и эксплуатация внутренних санитарно-технических устройств, вентиляций и инженерных систем».

«Дуальная система обучения отвечает интересам всех участвующих в ней сторон. Для компании это возможность подготовить кадры. Как рассказал Председатель Правления АО «ЭмбаМунайГаз» А.Е. Жаксыбеков, по результатам итогового тестирования были отобраны четверо выпускников с самыми высокими показателями. Их приняли на работу в АО «ЭмбаМунайГаз» [7].

Программа обучения предусматривает распределение по трем производственным структурным подразделениям АО «ЭмбаМунайГаз». Стажировка проводится по профессии «Оператор по исследованию скважин» цеха исследовательских работ под руководством мастеров и операторов.

По завершению стажировки студенты дуального обучения сдают экзамены, по результатам которых им присваивается квалификация по освоенной рабочей профессии и производится запись в трудовой книжке о прохождении стажером дуального обучения.

По результатам первого года проекта 19 студентов АУНГ, окончивших третий курс в 2016–2017 учебном году, продолжают дуальное обучение по новой профессии «Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки» в цехе по подготовке и перекачке нефти. Таким образом, по окончании учебного заведения в их арсенале будут уже две рабочие профессии. Кроме того, в рамках дуальной системы обучения с января 2017 г. 10 студентов III курса Высшей школы APES Petrotechnic и 20 студентов III курса АУНГ начнут освоение профессии «Оператор по исследованию скважин».

Дуальное обучение является продуктом тесного взаимодействия образовательных учреждений и работодателей по профессиональной и социальной адаптации будущего специалиста. Обучаемый уже на ранних этапах процесса учебы включается в производственный процесс в качестве работника предприятия, который согласно функциональным обязанностям распоряжается выделенными ресурсами, несет должностную ответственность, овладевает профессиональными навыками, в определенных случаях получает заработную плату.

На сегодняшний день по дуальному обучению в АУНГ обучаются по нижеследующим специальностям:

- 5B070800 — «Нефтегазовое дело»;
- 5B072100 — «Химическая технология органических веществ»;

- 5B072400 — «Технологические машины и оборудование»;
- 5B070200 — «Автоматизация и управление»;
- 5B071800 — «Электроэнергетика»;
- 5B070600 — «Геология и разведка месторождений и полезных ископаемых»;
- 5B071300 — «Транспорт, транспортная техника и технологии»;
- 5B050800 — «Учет и аудит».

Применение такой практики обучения подтвердило эффективность при подготовке кадров для инновационных предприятий региона как потенциала развития инновационной экономики. Это связано с показателями эффективности для студента, который:

- получает определенные трудовые навыки;
- знакомится с основами производственных процессов;
- накапливает трудовой стаж, так как на предприятиях оформляются трудовые книжки;
- получает сертификат рабочей специальности «Оператор по исследованию скважин», «Оператор по подготовке нефти»;
- приобретает компетенции, способствующие профессиональному развитию по выбранной профессии;
- трудоустраивается (трудоустроенность выпускников выросла до 95 %);
- повышается конкурентоспособность выпускника.

Это усиливает эффективность образовательных программ вуза:

- повышаются имидж и привлекательность университета, сохраняется и увеличивается контингент обучающихся;
- повышается уровень востребованности выпускника на рынке труда, обученного по дуальной форме необходимой квалификации и трудовым навыкам;
- повышается качество подготовки студентов;
- расширяется взаимодействие вузов с предприятиями через включение их на стадиях реализации программы;
- улучшается профессиональная подготовка специалистов через создание условий для непрерывного профессионального образования;
- освоение профессии идет в соответствии с требованиями работодателей, через формирование универсальных компетенций обучающихся;
- повышается конкурентоспособность университета.

Преимущество дуального образования для предприятий:

- получают практикующего специалиста, знающего работу на предприятиях (в организации);
- профессиональный опыт позволяет утвердить свою позицию в производственных условиях;
- получают выгоду от новых идей и импульсов, исходящих от обучающихся;
- студенты по окончании обучения могут быть задействованы в производстве: необходимость профессиональной адаптации отпадает;
- выпускные квалификационные работы соответствуют требованиям работодателей и позволяют внедрить результаты в производство.

#### *Заключение*

Таким образом, исследование эффективности дуальной системы обучения позволяет делать следующие выводы:

- дуальная система обучения положительно оценивается большинством респондентов, тем самым выражается востребованность дуальной системы обучения;
- обучение максимально приближено к запросам производства — 60,0 % (в группах традиционного обучения в 23,2 % анкет отмечена позиция «высокий уровень»);
- сложные теории осваиваются через практику и решение реальных профессиональных задач — 62,2 % (в группах традиционного обучения «высокий уровень» — 36,3 %);
- работодатели имеют возможность оценить уровень подготовленности будущих специалистов непосредственно в производственных условиях — 64,5 % (в группах традиционного обучения «высокий уровень» — 39 %).

Студенты дуальной системы обучения нацелены на трудоустройство по своей специальности, тогда как в традиционной системе обучения есть допущения по смене профессии (некоторое количество студентов (10,4 %), обучающихся по традиционной системе обучения, ответили: «Я не буду работать по специальности после получения диплома»).

Внедрение дуальной формы обучения позволяет решить основную проблему профессионально-технического образования — разрыв между теорией и практикой. Это действительно полезное и нужное дело — проводить параллельно теоретическую и практическую подготовку студентов. Таким образом, решаются следующие проблемы:

- стажер получает необходимый опыт. После окончания учебного заведения ему будет проще найти постоянное место работы;
- предприятие при таком подходе к обучению будет обеспечено постоянным притоком квалифицированного персонала.

Опыт использования дуальной системы обучения показал следующие преимущества этой системы по сравнению с традиционной:

- устраняет разрыв между теорией и практикой;
- создает высокую мотивацию получения знаний и приобретения навыков в работе, так как качество знаний напрямую связано с выполнением служебных обязанностей на рабочих местах;
- отличается заинтересованностью руководителей соответствующих учреждений в практическом обучении своего работника;
- учебное заведение, работающее в тесном контакте с предприятием, учитывает требования, предъявляемые к будущим специалистам в ходе обучения, и т.д.;
- обеспечивается высокий процент трудоустройства выпускников, так как они полностью отвечают требованиям работодателя. Обучение максимально приближено к запросам производства.

Примечательно, что участником дуального обучения может быть самая маленькая компания — достигается высокая мотивация получения знаний, формируется психология будущего работника.

Высокая надежность дуальной системы обучения объясняется тем, что она отвечает интересам всех участвующих сторон — предприятий, работников, государства.

- Для предприятия дуальное образование — это возможность подготовить для себя кадры точно «под заказ», обеспечив их максимальное соответствие всем своим требованиям, экономя на расходах на поиске и подборе работников, их переучивании и адаптации. Есть возможность отобрать самых лучших студентов:

- Для молодых людей дуальное обучение — отличный шанс рано приобрести самостоятельность и легче адаптироваться ко взрослой жизни.

- В безусловном выигрыше остается и государство, которое эффективно решает задачу подготовки квалифицированных кадров для инновационной экономики.

#### Список литературы

- 1 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана 10 января 2018 г. «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.akorda.kz>.
- 2 Выступление Президента на совместном заседании палат Парламента РК [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [Zakon.kz](http://Zakon.kz).
- 3 Указ Президента Республики Казахстан от 1 июля 2008 г. N 626 // Государственная программа развития технического и профессионального образования в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://adilet.zan.kz>.
- 4 Борибеков К.К. Система подготовки кадров для нефтегазовой и энергетической отрасли [Электронный ресурс] / К.К. Борибеков. — Режим доступа: <http://www.kazenergy.com/>
- 5 Никаноров А. Иностранные инвесторы возвращаются в Казахстан [Электронный ресурс] / А. Никаноров. — 2017. — 31 июля. — Режим доступа: [365info.kz](http://365info.kz).
- 6 Майдырова А.Б. Подготовка кадров для предприятий государственной программы индустриально-инновационного развития — звено в новой модели экономического роста / А.Б. Майдырова // Высшая школа Казахстана. — 2017. — 36 с.
- 7 Жаксыбеков А.Е. Геолог Жаксыбеков ищет нефть для «КазМунайГаза» [Электронный ресурс] / А.Е. Жаксыбеков. — Режим доступа: <http://ratel.kz/>.

А.Б. Майдырова, Л.К. Саналиева

## Өңірдегі инновациялық кәсіпорындарда кадрларды дайындау инновациялық экономиканы дамыту әлеуеті ретінде

Кадрларды кәсіби тұрғыдан дайындау және қайта дайындау, кадрлар әлеуетін тиімді қолдану, жалпы Қазақстанның және оның жеке өңірлерінің экономикасының инновациялық дамуының негізгі факторлары болып табылады. Бүгінгі күнде өңірді дамыту және оның бәсекеге қабілеттілігін арттырудың басты шарты білім және дағдылар болып табылады. Білім алушылар мен жоо-ның қызметкерлерін оқыту және олардың біліктілігін арттыру бойынша басшылықтың тәжірибесі мен бастамасы үнемі жетілдіруді талап етіп отырған инновациялық жаңашылдықтардың қуатты күші болып табылады. Мұнай-газ және энергетика салалары үшін елімізде кадрларды дайындау келесі мамандықтар бойынша техникалық және кәсіби білім берудің 39 оқу орнында жүзеге асырылып отыр: мұнай және газ кен орындарының эксплуатациясы, мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау, мұнай және газ ұңғымаларының операторлары, мұнай және газ ұңғымаларының эксплуатациялық және барлау бұрғылау қызметін атқарушылар, электр және қосалқы станциялардың құрал-жабдықтары, электр желілері мен электр құрал-жабдықтарының электромонтаждаушылары. Мамандардың дайындығын күшейту мақсатында шетелдік профессорлардың, жергілікті атқарушы органдардың өкілдерінің, профессор-оқытушылық құрамының, баспасөз және 12 телеарналардың қатысуымен «Мұнай-газ саласы – Қазақстан Республикасының өсу және даму ерекшелігі» атты өңірлік ғылыми-тәжірибелік конференциялар, жұмыс берушілер мен жергілікті атқарушы органдардың өкілдерінің қатысуымен дөңгелек үстелдер жүргізілуде. Білім беру бағытындағы негізгі стратегияны (білім беру сапасын арттыру) жүзеге асыру үшін заманауи техникалар мен технологиялар негізінде, өндірісті және персоналды басқару негізінде білім алуға мүмкіндік жасау қажет. Мұнай-газ бағытында жоғары кәсіби білімі бар мамандарды дайындау келесі жоо-да жүзеге асырылады: Атырау мұнай және газ университеті, Қ.Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті, Қазақ-Британ техникалық университеті, Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, Ш.Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технология және инжиниринг университеті, С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті және т.б.

*Кілт сөздер:* инновациялар, зияткерлік әлеует, практикалық бағдарлау, білім беру, тренингтер, мамандар, ресурстар, адам капиталы, бәсекеге қабілеттілік, шетелдік инвесторлар.

A.B. Majdyrova, L.K. Sanaliev

## Training of personnel for innovative enterprises in the region as a potential for the development of an innovative economy

Effective professional training and retraining of personnel, rational use of personnel potential is one of the main factors of innovative development of the economy of Kazakhstan as a whole and of each region separately. Education and skills are an important prerequisite for the development of the region and for improving competitiveness. The practice, the initiative of the leadership on training and improving the skills of trainees and employees, is the powerful force of innovative innovations that must be constantly improved. Training of personnel for the oil and gas and energy industries in the country is carried out in 39 educational institutions of technical and vocational education in such specialties as oil and gas fields exploitation, drilling of oil and gas wells, oil and gas well operators, drilling drillers for oil and gas exploration wells, electrical equipment of electric stations and substations, electrician of electrical networks and electrical equipment. To strengthen the training of specialists, regional scientific and practical conferences «Oil and gas industry - the priority of growth and development of the Republic of Kazakhstan» are held with the participation of foreign professors, representatives of local executive bodies, faculty, press and television; round tables with the involvement of employers and representatives of local executive bodies, since for the implementation of the main strategy of the educational direction - improving the quality of education, it is necessary to create conditions for obtaining knowledge on modern technology and technology, production management and personnel. Training of specialists with higher professional education for the oil and gas industry is carried out in the following universities: Atyrau University of Oil and Gas, Kazakh National Technical University named after K.Satpaev, Kazakh-British Technical University, Karaganda State Technical University, Caspian State University of Technology and Engineering named after Sh. Esenov, Pavlodar State University named after S. Toraigyrov, Rudny Industrial Institute and others.

*Keywords:* innovation, intellectual potential, practical orientation, education, training, specialists, resource, human capital, competitiveness, foreign investors.

## References

- 1 Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan N. Nazarbayeva narodu Kazakhstana 10 yanvaria 2018 h. «Novye vozmozhnosti razvitiia v usloviakh chetvortoi promyshlennoi revoliutsii» [Message of the President of the Republic of Kazakhstan N.Nazarbayev to the people of Kazakhstan January 10, 2018 «New opportunities for development in the conditions of the fourth industrial revolution»]. *akorda.kz*. Retrieved from <http://www.akorda.kz> [in Russian].
- 2 Vystuplenie Prezidenta na sovместnom zasedanii palat Parlamenta RK [Speech of the President at the joint session of the chambers of the Parliament of the RK]. *Zakon.kz*. Retrieved from [Zakon.kz](http://Zakon.kz) [in Russian].
- 3 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan ot 1 iiulia 2008 hoda N 626. Hosudarstvennaia prohramma razvitiia tekhnicheskogo i professionalnogo obrazovaniia v Respublike Kazakhstan [State program for the development of technical and vocational education in the Republic of Kazakhstan]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from <http://adilet.zan.kz> [in Russian].
- 4 Boribekov, K.K. Sistema podgotovki kadrov dlia neftegazovoi i enerheticheskoi otrasli [The system of training personnel for the oil and gas and energy industries]. *kazenergy.com*. Retrieved from <http://www.kazenergy.com/> [in Russian].
- 5 Nikanorov, A. (2017). Inostrannye investory vozvrashchaiutsia v Kazakhstan [Foreign investors return to Kazakhstan]. (31 iiulia). *365info.kz*. Retrieved from [365info.kz](http://365info.kz) [in Russian].
- 6 Majdyrova, A.B. (2017). Podgotovka kadrov dlia predpriatii hosudarstvennoi prohrammy industrialno-innovatsionnoho razvitiia — zveno v novoi modeli ekonomicheskoho rosta [Training of personnel for enterprises of the state program of industrial-innovative development - a link in a new model of economic growth]. *Vysshaia shkola Kazakhstana – High School of Kazakhstan*, 36 [in Russian].
- 7 Zhaksybekov, A.E. Heoloh Zhaksybekov ishchet nefь dlia «KazMunaiHaza» [Geologist Zhaksybekov is looking for oil for KazMunaiGaz]. *ratel.kz*. Retrieved from <http://ratel.kz/> [in Russian].