



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

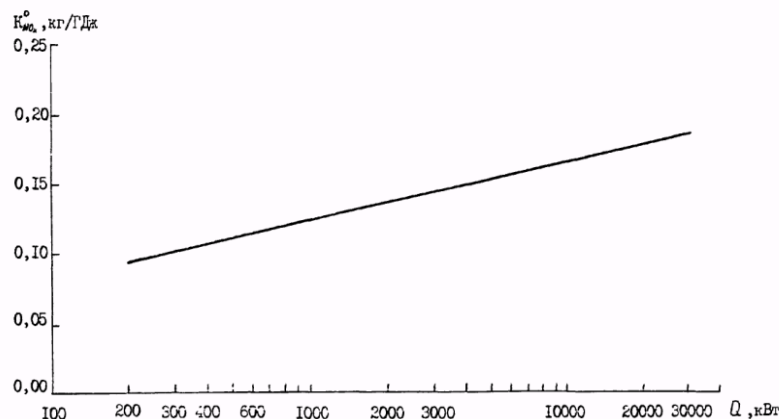
В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

При нагрузке котла, отличающейся от номинальной, значение следует умножить на $\left(\frac{Q_{\phi}}{Q}\right)^{0,25}$ или на $\left(\frac{D_{\phi}}{D}\right)^{0,25}$, где Q_{ϕ} и D_{ϕ} - фактическое тепло и паропроизводительности котла.



Рисунка 1. Зависимость параметра K_{NOx}^o от тепловой мощности котла.

Таким образом, проводимы расчеты показывают, что использование ВУТ позволяет в существенно снизить (до 1.5 - 3.5 раза) вредные выбросы в атмосферу, а также повысить эффективность использования топлива до 98%, при традиционном сжигании угля эффективность составляет не более 60%.

Список литературы

1. Мингалеева Г.Р., Афанасьева О.В., Мухаметшина Э.И. Исследование процессов приготовления и хранения суспензионного водоугольного топлива. Методическое указание. Казань, 2009, 38 стр.
2. Финягин А.И., Володарский И.Х., Филиппов Г.А. и др. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сжигании водоугольного топлива. М., 1990, 6 стр.

ВНЕДРЕНИЕ ДУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

А.С. Альменова, А.Б. Сийкинбаева

Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, г.Астана, Республика Казахстан, almenova@mail.ru, ainura.1707@mail.ru

Развитие человеческой цивилизации на современном этапе характеризуется чрезвычайно сложными и противоречивыми процессами и тенденциями. Происходящие на наших глазах технические перемены ярко свидетельствуют о том, что человечество на основе научно-технического прогресса уже сегодня создало искусственную среду обитания, несоизмеримо более продуктивную, чем естественная природная среда. В то же время бурное технико-технологическое развитие имеет множество негативных и даже опасных для человечества последствий

Однако, несмотря на это, очевидно, что современный человек не сможет, да и не захочет отказаться от тех благ и преимуществ, которые дает технико-технологическое развитие Поэтому поиски выхода из сложившегося глобального цивилизационного противоречия ведутся, прежде всего, в русле кардинального изменения технократических по

своей сути подходов и представлений, ставших традиционными в производственной сфере. А это – проблема изменения сознания людей и, в первую очередь, специалистов в области создания и эксплуатации техники и технологического оборудования, разработки и внедрения производственных технологий.

Сегодня производству нужны профессионалы с новым сознанием, владеющие новыми компетенциями и способностями, воспринимающие действительность современно, способные придать позитивный импульс устойчивости и равновесия развитию экономики, чтобы это развитие не вступало в противоречие с природной средой [1].

Актуальность данной темы заключается в том, что дуальное образование открывает дополнительные возможности повышения эффективности подготовки рабочих и технических кадров высшей квалификации; обеспечивают диверсификацию профессионального образования, т.е. позволяют увеличить разнообразие предлагаемых профессиональных программ. Подготовленные кадры по окончании обучения сразу же могут быть задействованы в производстве: необходимость профессиональной адаптации отпадает.

Дуальная система образования предусматривает сочетание обучения в учебном заведении с периодами производственной деятельности. Учебный процесс организуется следующим образом: параллельно с обычными занятиями в вузе, колледже или ином профессиональном учебном заведении (общеобразовательная подготовка) учащиеся ходят на работу на конкретное предприятие или фирму, где приобретают практический опыт (профессиональная подготовка). По системе дуального образования может производиться обучение в рамках краткосрочных курсов в объеме до 700 часов. Такая форма подготовки и переподготовки работников технического и профессионального профиля позволяет гибко совмещать прохождение теоретического курса и профессиональной подготовки специалистов непосредственно на рабочих местах и обеспечить присвоение обучаемым более высоких квалификаций (разрядов), возможность расширения функциональных обязанностей.

Дуальная система предполагает прямое участие предприятий в профессиональном образовании обучаемых. Предприятие предоставляет условия для практического обучения и несет все расходы, связанные с ним, включая возможную ежемесячную плату обучающемуся. Учебные заведения на равноправной основе сотрудничают с предприятиями, на базе которых осуществляется производственное или практическое обучение.

Основные преимущества системы дуального образования

Дуальные образовательные программы:

- открывают дополнительные возможности повышения эффективности подготовки рабочих и технических кадров высшей квалификации;
- обеспечивают диверсификацию профессионального образования, т.е. позволяют увеличить разнообразие предлагаемых профессиональных программ;
- способствуют более разностороннему профессиональному развитию учащихся;
- обеспечивают взаимосвязь, взаимопроникновение и взаимовлияние различных систем (наука и образование, наука и производство и т.п.), что приводит к качественным изменениям в профессиональном образовании.
- работодателям, в конечном счете, экономически целесообразно инвестировать в образование, поскольку «на выходе» они получают готового специалиста, досконально знакомого с особенностями работы именно этого предприятия (организации).
- для обучаемых дуальное образование, наряду с оптимальной передачей профессионального опыта, означает и совсем иную степень социализации: молодые люди проходят проверку и учатся утверждать свою позицию в производственных условиях и, тем самым, в ситуациях «реальной жизни».
- подготовленные кадры по окончании обучения сразу же могут быть задействованы в производстве: необходимость профессиональной адаптации отпадает [2].

Принцип формирования и содержание образовательной программы

Теоретическое и практическое обучение производится в колледже, на предприятиях и в учебных центрах при предприятиях.

Основным принципом формирования образовательной программы является максимально возможный учет потребностей и требований к квалификации и компетентности работника со стороны работодателя, но без ущерба для общетехнической и общетеоретической подготовки.

Для формирования контингента обучаемых между работодателем и учебным заведением оформляется соответствующий договор, в котором учитываются квалификационные требования к специалистам, условия организации процесса обучения и проведения квалификационных экзаменов. Соответственно оформляется договор между работодателем и претендентом на обучение (в случае, если претендент не является сотрудником работодателя). В договоре указываются финансовые обязательства сторон, условия возмещения претендентом финансовых затрат работодателя на процесс обучения посредством оговоренного срока обязательной отработки. Не исключается оформление трехстороннего договора по схеме: работодатель — учебное заведение — претендент на обучение.

Работодатель и учебное заведение на основании собеседования, тестовой формы контроля совместно должны определить по каждому претенденту уровень, предшествующий обучению (переподготовке), и на основе полученных результатов принять решение о возможности обучения по той или иной образовательной программе, имеющейся в базе учебного заведения. Обязательным условием является медицинское заключение об отсутствии противопоказаний для претендента работать по данной специальности [3].

Таким образом, одновременно с обучением учащийся осваивает избранную профессию непосредственно на производстве, т.е. учится сразу в двух местах: в учреждении образования и на предприятии.

Структура рабочей программы должна быть ориентирована на запросы работодателя — заказчика конкретного специалиста, как по компетенции и квалификации обучаемого, так и по продолжительности срока обучения. Элективные дисциплины и количество часов на каждый предмет определяет заказчик по согласованию с учебным учреждением. При разработке учебной программы нужно руководствоваться не специальностью, которую получает студент, а компетенциями — набором навыков и умений, дающих возможность менять специальности в течение жизни сколько угодно раз.

При насущной необходимости возможно изменение и обязательных курсов (в пределах 15 %).

В процессе обучения на практических и семинарских занятиях обсуждаются конкретные практические ситуации и решаются производственные задачи, возникающие на предприятиях, в которых стажировются учащиеся. Темы выпускных работ оговариваются с будущим работодателем.

Количество часов, отведенных на теоретическое и практическое (работа на предприятии) обучение, не должно превышать 40 часов в неделю. Пределы рекомендуемого распределения часов теоретического и практического обучения — от 1/5 до 1/4, т.е. примерно (20-25) % к (80-75) %.

Программа основной профессиональной подготовки (колледж) не должна превышать трех лет. График обучения на краткосрочных курсах общей длительностью до 700 часов составляется индивидуально, на основании договоренностей с работодателем — заказчиком специалиста.

Для обеспечения конкурентоспособности и дальнейшего развития системы непрерывного профессионального образования необходима развитая инфраструктура в виде сети различных центров и краткосрочных курсов, занимающихся внутрипроизводственным и внутрифирменным обучением и переподготовкой. Программа таких курсов должна быть предельно гибкой, учитывающей насущные потребности предприятия, поэтому может составлять 72-700 час, но не более 1000 час.

Программа подготовки (переподготовки) завершается экзаменом, который принимает комиссия из представителей предприятия, учреждения образования и третьих лиц

(независимые эксперты). Успешно сдавшие экзамен выпускники получают свидетельство (сертификат), дающее право работать по специальности. Сертификат должен содержать данные о типе, сроках и целях профессионального обучения, а также о компетенциях, которыми овладел студент.

Оценка качества обучения должна производиться независимыми институциональными механизмами с присвоением квалификационного сертификата. [4].

Казахстан начал обсуждать двойное образование в ноябре 2012 года, после того как президент Нурсултан Назарбаев посетил Германию, лидера в области производственного обучения.

Некоторые предприятия - такие как АО «Казахмыс» (горнорудная и металлургическая компания), Фонд «Самрук-Казына» и Павлодарский нефтехимический завод (ПНХЗ) - уже имеют условия для дуального образования. Новая система появилась в основном в профессиональных школах, в попытке решить проблему нехватки квалифицированной рабочей силы в Казахстане [3].

Новым предприятиям страны в 2015 году будут необходимы 106 тысяч квалифицированных работников, в первую очередь «синих воротничков», согласно Министерству труда и социальной защиты [5].

Основной проблемой внедрения дуального образования в Казахстане остается то, что на сегодняшний день в законодательстве РК отсутствуют правовые нормы регулирования принятия учащихся по дуальной форме обучения на практику, нет понятия «ученический договор», «дуальное обучение». Необходимо разработать модель внедрения дуальной системы образования в Казахстане, которая должна отражать принципы, условия партнерства и сотрудничества государства, работодателя и учебного заведения». Государству необходимо учесть закрепление налоговых преференций для предприятий, несущих затраты на подготовку кадров.

Список использованных источников

1. Агранович М.Л. Экономические и социальные эффекты образования. Опыт статистического анализа. — М.: Просвещение, 2001. — 256 с.
2. Смирнов, И. П. Новые принципы организации начального профессионального образования. Переход к открытой системе в условиях рынка труда / И. П. Смирнов, В. А. Поляков, Е. В. Ткаченко. — М. : Аспект, 2004. — 32 с.
3. Стратегический план Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2011-2015 годы // zakon.kz/141156-zakon-respubliki-kazakhstan-ot-27.html
4. Родиков А.С. Некоторые аспекты профилизации образовательных услуг дуальной системы европейского образования // Вестник Военного университета. — 2010. — № 3 (23). — С. 41-46.
5. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 7 декабря 2010 года № 1118 zakon.kz

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВЫПОЛНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ПРИМЕРЕ ПОСЕВНЫХ МАШИН

Бучинская С.С.,

студентка 4 курса специальности 5В073200 - «Стандартизация, сертификация и метрология»

Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, г. Астана

В зерновой отрасли Республики Казахстан в последние годы наблюдается снижение,