



**БОЛОН ПРОЦЕСІ ЖАҒДАЙЛАРЫНДА
ИНЖЕНЕР КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУДЫҢ
МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ**

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ
В УСЛОВИЯХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА**

**PROBLEMS AND PERSPECTIVES
OF TRAINING ENGINEERING STAFF
UNDER THE BOLOGNA PROCESS**

**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛДАРЫ
МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
THE CONFERENCE BULLETIN INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE**

**Павлодар
Pavlodar
2014**

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
Инновациялық Еуразия университеті

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Инновационный Евразийский университет

Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan
Innovative University of Eurasia

БОЛОН ПРОЦЕСІ ЖАҒДАЙЛАРЫНДА
ИНЖЕНЕР КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУДЫҢ
МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Халықаралық ғылыми-практикалық конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

21 қараша 2014 ж.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ
В УСЛОВИЯХ БОЛОГНО ПРОЦЕССА

МАТЕРИАЛЫ
Международной научно-практической конференции

21 ноября 2014 г.

PROBLEMS AND PERSPECTIVES
OF TRAINING ENGINEERING STAFF
UNDER THE BOLOGNA PROCESS

THE CONFERENCE BULLETIN
International scientific and practical conference

21st of November, 2014

Павлодар 2014
Pavlodar 2014

УДК 37.0(063)

ББК 74.00

Б73

Редакционная коллегия:

Свидерский А.К., доктор технических наук, Комардина Л.С., кандидат биологических наук, Кашук Л.И., PhD, Алисова А.В., кандидат филологических наук, Золотарёва С.В., кандидат экономических наук, Стаценко С.А., кандидат технических наук, Абраменко А.П.

Под редакцией доктора ветеринарных наук, профессора Е.Б. Никитина

Б73 «Болон процесі жағдайларында инженер кадрларды даярлаудың мәселелері мен перспективалары»: Халықар. ғыл.-тәжірибелік конф. мат-ры = Проблемы и перспективы подготовки инженерных кадров в условиях Болонского процесса : Материалы Междунар. научно-практической конф. – Павлодар: Инновац. Евраз. ун-т, 2014. – 94 б. – қазақша, орысша.

ISBN 978-601-7380-55-7

В сборник вошли доклады конференции, в которых рассматриваются вопросы, касающиеся партнерства вуза и предприятия в подготовке специалистов, дуальной системы обучения в высшем образовании: состояние и перспективы развития, вопросы специализации подготовки инженерных кадров в контексте Болонских реформ.

Сборник предназначен для руководителей предприятий, научных работников, преподавателей.

УДК 37.0(063)

ББК 74.00

ISBN 978-601-7380-55-7 © Инновационный Евразийский университет, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

**ПАРТНЕРСТВО ВУЗА И ПРЕДПРИЯТИЯ
В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Асылбекова С.К., Ли О.С., Ткач Г.М.

Жас мамандардың интербелсенді-коммуникативті біліктілігін қалыптастыру-дағы жоғары оқу орындар мен IT-компаниялар арасындағы серкітестік қатынастары..... 5

Грошев И.Л., Грошева И.А., Грошева Л.И.

Стратегия формирования социального заказа на специалистов технического профиля..... 9

Дюсеналин Б.К.

Сотрудничество со средним бизнесом в рамках дуального обучения в инженерной академии..... 18

Набиуллин Д.Р.

Программа поддержки развития вузов компаний SIEMENS дивизионы DF/PD..... 22

Плевако А.П.

Развитие компетенций по «Инженерной экологии» образовательной программы «Теплоэнергетика» по дуальной системе обучения. 23

Ракиш Т. А., Дюсенов К.М.

Некоторые аспекты влияния Болонского процесса на развитие связей высшего образования и производственной сферы в Казахстане..... 26

Свидерский А.К.

Внедрение дуального обучения на специальностях Инженерной академии Инновационного Евразийского университета..... 32

Стаценко С.А., Годына Н.Н.

Перспективы подготовки специалистов в условиях партнерства вуз-предприятие..... 37

**ДУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ:
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Кашук Л.И.

Дуальная технология в системе подготовки инженерных кадров..... 43

Кинжибекова А.К., Харченко С.П.

Опыт внедрения дуальной технологии обучения в системе высшего образования..... 51

Плевако А.П. Дуальная система обучения.....	55
Шупеева Ш.М. Практика внедрения дуальной системы обучения при подготовке бакалавров теплоэнергетики.....	57

ВОПРОСЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В КОНТЕКСТЕ БОЛОНСКИХ РЕФОРМ

Алинов М. Ш., Кумекоев С.Е. Стратегия «Казахстан – 2050»: инженерные кадры технологических укладов будущего.....	60
Даниярова Ж.К. Формирование профессиональных компетенций бакалавров инженерных специальностей в процессе обучения математике и информатике.....	69
Салий Т.М., Ляшенко И.И. Двухуровневая подготовка студентов специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» в контексте Болонского процесса.....	75
Бокаева М.С., Сарбасова Н.Д., Сатынская А.К. Компетентностный подход в профессиональной подготовке будущих технических специалистов.....	80
Турлыбекова А.М. Гуманитарный аспект подготовки инженерных кадров.....	85
Хусанн С.Х., Шайхутдинов Е.М. Сейткалиева Н.Ж., Женисова А.Ж. О подготовке инженерных кадров по кредитной технологии обучения.....	90

ПАРТНЕРСТВО ВУЗА И ПРЕДПРИЯТИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

УДК 004.358:378.147

ЖАС МАМАНДАРДЫҢ ИНТЕРБЕЛСЕНДІ-КОММУНИКАТИВТІ БІЛІКТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАР МЕН ІТ-КОМПАНИЯЛАР АРАСЫНДАҒЫ СЕРКІТЕСТІК ҚАТЫНАСТАРЫ

С.К. Асылбекова, информатика магистрі,
О.С. Ли, информатика магистрі,
Г.М. Ткач, информатика магистрі
Инновациялық Еуразия университеті (Павлодар қ.)
E-mail: asylbekova_sk@mail.ru

Мақалада кафедраның серіктес кәсіпорындарымен өзара тиімді қатынастың негізгі аспектілері қарастырылған. «Текри» компаниясының қызметкерлерімен бірлесе ғылыми жоба шекарасында жүзеге асырылып жатқан өнімнің сипаттамасы берілген.

The main aspects of mutually beneficial cooperation of chair with the enterprises partners are considered in the article. The description of the developed product within the scientific project with participation of staff of the «Tekri» company is provided.

Бүгінгі күн, еліміз үшін оның экономикалық және әлеуметтік өмірінде белсенді өзгерістің уақыты, ғылыми революция мен жаңа білімнің өсу кезеңі. Жаңа талаптар білім беру саласын да айналып өткен емес. Ол заманға сай білім беру процесі мен оның нәтижелеріне жаңа көзқарастар, талаптар қоюда.

Әлеуметтік-экономикалық, мәдениет пен технологиялардың дамуына байланысты білім беру салаларының, жұмыспен қамту мекемелері мен орындаушы органдарының арасындағы өзара қарым-қатынастың орнауына түрткі болып отыр. Бұндай қарым-қатынастың ең басты мәселесі – ғылыми-техникалық прогресстің және өнеркәсіптің интеграциялау мен дифференциациялау жағдайында заманауи мәселелерді жоғары кәсіби деңгейде шеше алатын мамандарды дайындау болып отыр.

Жоғары оқу орынынң басты мақсаты – қала мен облыстың әлеуметтік-экономикалық, ғылыми-техникалық, мәдени мақсаттарын

функционирует во многих европейских и азиатских странах, таких как Германия, Франция, Китай и другие. Казахстан имеет все условия для успешного развития дульного образования.

В соответствии с государственной программой развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы [1] в Инновационном Евразийском университете начиная с 2012-13 уч. года в рабочие учебные программы образовательной программы «Теплоэнергетика» (3 курс) были введены элементы дуальной формы обучения. С этой целью студенты гр. ТЭ-302 были направлены в 6 семестре на обучение и практику на Аксускую ТЭС. В рамках данной программы студенты посетили занятия (лекции) по технике безопасности с последующей сдачей экзамена, прошли курс обучения на тренажерах в учебном классе станции со сдачей соответствующего экзамена. Полученные результаты позволили продолжить внедрять эту систему и для последующих курсов студентов, поэтому в настоящее время по данной системе обучаются студенты третьего и четвертого курсов специальности «Теплоэнергетика». При такой системе студенты с одной стороны получают образование в профессиональной школе - университете (она дает теоретические знания), а с другой – на обучающем предприятии, где вырабатываются необходимые для данного производства компетенции. Оба учреждения являются партнерами по отношению друг к другу. Очень важно, что многие выпускники, сочетающие обучение с производственной деятельностью, остаются работать на обучающем предприятии.

Основные преимущества дуальной системы обучения по сравнению с традиционной:

- дуальная система подготовки специалистов устраняет основной недостаток традиционных форм и методов обучения – разрыв между теорией и практикой, а непосредственная связь между ними позволяет немедленно заполнить те "пустоты", которые могли возникнуть в процессе обучения;

- в механизме дуальной системы подготовки заложено воздействие на личность специалиста, создание новой психологии будущего работника, что позволит легче адаптироваться выпускнику в начале своей трудовой деятельности;

- способствуют более разностороннему профессиональному развитию студентов;

- заинтересованностью руководителей предприятий в обучении «своего» работника, это позволяет работодателю найти перспективных выпускников для дальнейшей трудовой деятельности непосредственно на предприятии;

- учебное заведение, работая в тесном контакте с предприятием, учитывает производственные требования, предъявляемые к будущему специалисту уже в ходе обучения.

Таким образом, преимущества дуальной формы обучения очевидны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы.

УДК 378.1

ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ДУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

Ш.М. Шупеева, магистр

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)

e-mail: sholpan_shupeeva@mail.ru

В статье рассматривается опыт внедрения дуальной системы обучения для бакалавров специальности «Теплоэнергетика».

In article experience of introduction of dual system of training for bachelors of the specialty "Power system" is considered.

Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 гг. отмечает, что «высшее образование играет важную роль в обеспечении профессиональной подготовки компетентных и конкурентоспособных специалистов для всех отраслей экономики республики в интеграции с наукой и производством большинство работодателей не удовлетворены качеством подготовки специалистов, выпускаемых вузами. Образовательные программы не всегда отвечают ожиданиям работодателей и не соответствуют потребностям экономики» [1].

Разрыв между теорией и практикой – извечная проблема подготовки квалифицированных кадров. В условиях современного производства, характеризуемого усложнением технологии и технического парка, традиционная подготовка специалистов, ориентированная на формирование знаний, умений и навыков в предметной области, всё

больше отстаёт от современных требований. Одним из вариантов решения этой проблемы может стать внедрение дуальной системы обучения.

Основной целью внедрения дуальной системы в вузе является повышение конкурентоспособности выпускников технических специальностей путем максимальной адаптации учебного процесса к требованиям компетентностной модели подготовки молодых специалистов и потребностям профессиональной сферы их трудоустройства. Реализуется система через механизм непрерывного вовлечения работодателей в процесс закрепления и углубления полученных в вузе знаний и формирования студентами практических профессиональных навыков и умений [2].

С 2013 г. в Инновационном Евразийском университете специальность 5В071700 «Теплоэнергетика» переведена на дуальную технологию обучения, которая стала вводиться поэтапно.

Базой производственной практики студентов стала АО «ЕЭК» Аксуская ТЭС. Преподаватели департамента «Энергетика и металлургия», специализирующиеся на подготовке специалистов теплоэнергетического направления, прошли стажировку на данном предприятии. Совместно с ведущими специалистами станции была разработана программа дуального обучения, содержащая задания, выполняемые студентами на предприятии, и задания для самостоятельной работы. Программа составлена в соответствии с учебным планом специальности и предназначена для студентов 3 и 4 курса.

Студенты 3 курса специальности начинают учебный год с шестинедельного теоретического цикла, дисциплины которого имеют продолжение в течение последующего за ним четырехнедельного практического цикла в виде занятий, проводимых 1 раз в неделю. Программа практики предусматривает выполнение заданий, соответствующих дисциплинам теоретического цикла.

Например, при изучении дисциплин контрольно-измерительного модуля студенты проходят практику в цехе ремонта систем управления. Согласно составленной программе дуального обучения, учащиеся знакомятся с техническими характеристиками и принципом действия контрольно-измерительных приборов, применяющихся на станции, подробно изучают правила монтажа приборов на оборудовании и их технической эксплуатации. Безусловно, это позволяет студентам-практикантам не только закрепить на практике знания, получение в процессе теоретического обучения, но и овладеть практическими навыками настройки приборов на работу и устранения наиболее часто встречающихся при эксплуатации неисправностей приборов теплотехнического контроля.

В процессе стажировки практикант проходит обучение на рабочем месте под руководством ответственного обучающего лица с целью практического овладения специальностью, адаптации к объекту обслуживания и управления, приобретения навыков быстрого ориентирования и других приемов работы.

Всего в течение учебного года студенты проходят 3 четырехнедельных практических курса. Увеличение доли практической составляющей обучения позволяет сформировать у будущих специалистов необходимые производственные навыки уже на стадии обучения.

Очевидно, что подобное сочетание теории и практики, построенное на основе модели дуального обучения Германии, позволит решить многие задачи, в числе которых:

- 1 сокращение отставания теории от практики в условиях современного производства;
- 2 формирование профессиональных компетенций у бакалавров теплоэнергетики, соответствующих требованиям работодателей;
- 3 адаптация будущих специалистов путем плавного вхождения в трудовую деятельность к условиям, в которых им предстоит трудиться по окончании высшего учебного заведения;
- 4 мотивация получения знаний и приобретения навыков в работе, т.к. качество их знаний напрямую связано с выполнением служебных обязанностей на рабочих местах;
- 5 заинтересованность руководителей предприятий в обучении «своего» работника;
- 6 тесное сотрудничество учебного заведения с предприятием, позволяющее учитывать производственные требования, предъявляемые к будущему специалисту уже в ходе обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы.
- 2 Харченко С.П., Шупеева Ш.М. Внедрение дуальной системы обучения при подготовке конкурентоспособного специалиста // Материалы Международной научно-технической конференции «Наука, техника, инновации 2014», г. Брянск, 25-27 марта 2014 г. – С. 421-423.

такой подход должен быть обоснован университетом и разрешен МОН РК в зависимости от специфики профессии.

2. Третий специальный летний семестр для неуспевающих студентов крайне нежелателен, так как является одной из основных причин низкой подготовки инженерных кадров.

3. Письменный экзамен в виде тестов с альтернативными ответами (тесты первого уровня) – с машинной проверкой и без участия преподавателя-лектора противоречит принципам Болонской декларации. Для повышения качества подготовки кадров необходимо вернуться к прежней системе организации устных экзаменов, что согласуется с кредитной технологией обучения.

4. На наш взгляд, все хорошо успевающие студенты имеют право поступать в магистратуру и получать высшее образование.

5. Необходимо принять во внимание опыт Европейских университетов по улучшению материальной поддержки и здорового питания казахстанских студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болонская декларация. Зона Европейского Высшего образования // Совместное заявление европейских министров образования. – Болонья 1999. – 19 июня.

2. Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения. Приказ МОН РК от 22 ноября 2007 г. // Юридическая газета. – 2008. – № 12.

3. Будапештско-Венская декларация о Европейском пространстве высшего образования от 12 марта 2010г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna>.

4. Università degli studi dell'Laquila. FACOLTA DI INGEGNERIA. Guide dello Studento. – 2006/2007. – 226 p.

5. Хусаин С.Х., Шайхутдинов Е.М., Молдаханов Т.О. Европейская кредитная система образования, совместные программы PhD в КазНТУ // Вестник КазНУ им. Аль-Фараби. – Серия химическая. – 2008. – № 2 (50). – С. 278-283.

6. Хусаин С.Х., Исаков Б.М. Сравнительный анализ организации учебного процесса в итальянских и казахстанских вузах // Высшая школа Казахстана. – 2009. – № 2. – С.87-93.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Материалы
Международной научно-практической конференции

21 ноября 2014 г.

Ответственный за выпуск Л.Н. Русина
Компьютерная верстка: А.Б. Жанситова, О.В. Степаненко
Корректор М.Б. Айтмагамбетова

Адрес: 140003, Республика Казахстан
г. Павлодар, ул. М. Горького 102/4, тел. 8(7182)314349

Отпечатано в типографии редакционно-издательского
отдела Инновационного Евразийского университета

Сдано в набор 01.11.2014 г. Подписано в печать 11.11.2014 г.
Формат 60х84/16 Усл. печ. л. 5,88.

Тираж 50 экз. Заказ № 194

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений.