

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ



**БІЛІМ БЕРУ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ИННОВАЦИЯЛАР  
ЖӘНЕ ОҚЫТУДЫҢ САПАСЫН АРТТЫРУ  
МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**42-ші Халықаралық ғылыми-әдістемелік  
конференциясының  
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**1-КІТАП**

**ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ  
КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ  
42-й Международной научно-методической  
конференции**

**КНИГА 1**



Подводя итог, можно сказать, что групповые проекты-важный и перспективный инструмент в преподавании. Основные достоинства следующие:

- высокая мотивация студентов;
- развитие самостоятельности и творческого подхода;
- формирование навыков групповой работы;
- развитие аналитических способностей;
- возможность совмещать традиционные методы обучения и современный подход с использованием актуальной информации;
- формирование навыков эффективной презентации достигнутых результатов.

Талқыланған мәселердің бірі – студенттердің өзіндік жұмысын қолдану. Топтық жобалар – бұл екі және одан да көп қатысушылар мен нақты тақырыпты зерттеуге бағытталған қатысуды талап ететін тапсырма. Бұл З.Ж. Жаназарованың мақаласындағы негізгі ой.

The using of independent work of the students is one of the most discussed problems. Group projects are the tasks, which require participation of one or more students. They are designed to study the theme. It is the main idea of Mrs. Zhanazarova's article. сплоченность и ответственность вузов за ее повышение, усиление интеграции науки и образования.

## О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

*Ицкова П.Г., Маусумбекова С.Д.  
КазНУ им. аль-Фараби*

Процесс создания странами Европы единого Европейского пространства высшего образования принято называть «Болонским». Его начало было положено подписанием в 1999 г. в Болонье Болонской декларации [1]. В ней были сформулированы основные цели, ведущие к сопоставимости и гармонизации национальных образовательных систем высшего образования в странах Европы. В настоящее время Болонский процесс объединяет свыше 600 университетов Европы и Центральной Азии. Присоединение Казахстана к Болонской Декларации предполагает вхождение в единое европейское образовательное пространство, построенное на ряде обязательных принципов. Среди них многоуровневая система высшего образования, включающая систему академических кредитов, академическую мобильность студентов и преподавателей, единое европейское приложение к диплому, контроль над качеством высшего образования и др. Самоизоляция от процессов ведения сегодня к отрицательным последствиям для любого университета. Присоединение к Болонскому процессу казахстанских вузов и ведущих университетов Центрально-Азиатских стран положило начало формированию единого образовательного пространства в Центральной Азии.

В настоящее время Казахстан проводит целенаправленную, последовательную работу по сближению казахстанской системы высшего образования с образовательными системами стран-участниц Болонского процесса. В числе 6 основных задач, решение которых, согласно Болонской декларации, будет способствовать единению Европы в области образования, включен переход на двухступенчатую, бакалавриат – магистратура, систему высшего образования. К настоящему времени принято говорить о 10-ти задачах. Добавляется введение третьего уровня - докторантуры в общую систему высшего образования, его ориентация на общеевропейские ценности и повышение привлекательности, конкурентоспособности, реализация социальной роли высшего образования, его доступность, развитие системы дополнительного образования - «образование в течение всей жизни». Кроме того, в настоящее время принято говорить об общеевропейском образовательном и исследовательском пространстве. Дело в том, что раздробленность, пестрота образовательных систем препятствуют единению Европы. Препятствуют свободному передвижению рабочей силы, товаров и капитала, сравнимости квалификаций в области высшего образования. Высшее образование - высокорентабельная сфера бизнеса, в которой лидирующие позиции занимают США, и Европа лишь как целое может рассчитывать на успешную конкуренцию в этой области.

Основы казахстанской образовательной системы заложены в Советском Союзе, она имеет европейские корни. В связи с этим логичным в Казахстане учесть изменения системы, которая исторически послужила моделью-прототипом для системы отечественной. Казахстан имеет различные внешнеэкономические связи. Эти связи реализуются прежде всего людьми с высшим образованием. Если их образование сопоставимо, то легче налаживать и поддерживать связи



Согласно Закону Республики Казахстан «Об образовании» 2011 года и Государственной программе развития образования Республики Казахстан на 2005 -2010 гг., подписанной указом Президента Республики Казахстан в 2004 г., в Казахстане была предусмотрена трехступенчатая система подготовки. Первая ступень – бакалавриат с четырехлетним сроком обучения, вторая – магистратура, в ней срок обучения 1-2 года. Данная система включает подготовку докторов Ph.D и планирует подготовку докторов по направлениям для науки и высшей школы. Если кредитная технология обучения в вузах сначала была внедрена по отдельным программам в режиме эксперимента, то с 2008-09 учебного года во всех вузах страны обучение проводится по системе академических кредитов.

Переход к многоуровневой системе образования вызвал модернизацию высшего образования в Республике Казахстан в контексте Болонского процесса. Разработана новая технология оценки знаний обучающихся при кредитной системе обучения, используется рейтинговая система оценки успеваемости студентов, внедрена система Офиса - регистратора для оценки учебных достижений студентов. В КазНУ имени аль-Фараби это - система Интранет. Всесторонне используется опыт зарубежных вузов, внедряющих кредитную технологию обучения, для чтения лекций привлекаются зарубежные специалисты. Общая оценка учебных достижений учитывает оценку текущей успеваемости студентов, промежуточную и итоговую аттестацию, а также оформление и содержание учебной документации.

Переход на многоуровневую систему обучения имеет еще ряд особенностей. Это, прежде всего, то, что в настоящее время знания устаревают очень быстро. В этой связи желательно дать выпускнику относительно широкую подготовку и научить его самостоятельно пополнять, обновлять знания, умения и навыки. Именно на такую подготовку нацелен бакалавриат. Магистратура предполагает более узкую и глубокую специализацию, часто магистрант ориентируется на научно-исследовательскую и/или преподавательскую работу. Нужно подчеркнуть, что уже бакалавриат дает законченное высшее образование, и выпускник с дипломом бакалавра может претендовать на штатные должности, для которых, согласно существующей нормативно-правовой базе, предусмотрено законченное высшее образование.

Следует отметить, что Болонский процесс не означает, что принудительно необходимо перейти на многоуровневую систему образования во всех сферах. В настоящее время образовательные системы западноевропейских стран еще далеки от единообразия. Например, в большинстве стран медицинское образование сохраняет свою традиционную «одноуровневую» структуру, хотя в Великобритании существуют квалификации «бакалавр медицины», «бакалавр стоматологии», «бакалавр хирургии» и т.п. Сохранить национальное своеобразие образования в Казахстане – остается задачей многоуровневой системы. Вместе с тем, его главная черта - прозрачность, сопоставимость, возможность легкого «пересчета» из одной системы образования на другую. Важно, что переход на многоуровневую систему образования имеет экономические корни. В настоящее время сектор «платного» высшего образования в Казахстане по объему значительно превышает сектор бюджетного. Вопрос об «экономности» образования становится менее простым. Сокращение сроков обучения позволяет выпускникам раньше приобщиться к профессиональной деятельности, в чем заинтересованы и они сами, и общество. Быстрый оборот образовательных циклов выгоден так же, как и быстрый оборот капитала. Образование всегда можно продолжить как «по горизонтали», так и «по вертикали». Однако, на наш взгляд, целесообразно решение еще одной задачи. Это существование вместе с разными уровнями образования его разных типов: массовое и элитное образование. Массовое высшее образование - по возможности, дешевое. На элитном же образовании экономить нельзя. Массовое образование никоим образом не означает низкое качество, оно отвечает массовому характеру проблем, которые должен решать обладатель соответствующего диплома.

С введением трехциклового системы обучения бакалавр-магистр-доктор Ph.D академические степени квалификации одной страны становятся понятными для другой. Нужно отметить, что в Казахстане Министерство труда и социального обеспечения РК с Министерством образования и науки РК провело работы по установлению номенклатурного перечня, определяющего круг должностей, для занятия которых достаточна квалификация «бакалавр». Максимальную «прозрачность» уровню и типу многоступенчатого высшего образования придает содержание приложения к полученному диплому, модель которого разработана ЮНЕСКО. Это приложение в обязательном порядке выдается выпускнику вуза вместе с дипломом о высшем образовании. В нем отражается тип и уровень квалификации выпускника, профессиональная и должностная ориентированность полученной квалификации и сертифицированность приложения в данной стране,



описание системы высшего образования в стране, содержание образования, полученные результаты и дополнительная информация органов управления образованием или вуза.

Отличительной особенностью многоуровневой системы образования является академическая мобильность. Это возможность, прежде всего, для студентов, учиться хотя бы семестр в каком-либо зарубежном вузе широко используется в Казахстане. Многоуровневая система обучения предусматривает оценку результатов в рамках некоторой общей системы, использует кредиты в качестве зачетных единиц. В Европе наиболее распространена система перезачета кредитов (ECTS). Примерное содержание одной зачетной единицы - 36 академических часов, где академический час обычно равен 45 астрономическим минутам занятий. В Казахстане на один кредит приходится только 15 единиц продолжительностью в 50 минут. На наш взгляд, было бы лучше, если бы продолжительность одного кредита совпадала с европейской, особенно в бакалавриате.

В большинстве европейских стран в бакалавриате, студент имеет 60 единиц в год. Система зачетных единиц выполняет две основные функции. Необходимую сумму единиц студент может набрать частично в другом вузе. Его «собственный» вуз выполнит их перезачет. Студент может в силу разных причин получать образование «порциями», с разрывом во времени, меняя вузы и т.д. Зачетные единицы накапливаются, пока студент не наберет их нужную сумму для получения соответствующей академической степени бакалавра, магистра. Препятствием может служить то, что какие-либо конкретные результаты более не действительны, например, в силу устаревания данного курса. Возможность перезачета и накопления кредитов обусловлена доверием между вузами, сопоставимостью их учебных программ, возможностью, вводя поправочные коэффициенты, учитывать разный удельный вес лекций, семинаров, лабораторных работ, самостоятельной работы студентов и т.д. С переходом на многоуровневую систему обучения Казахстанские студенты получили возможность продолжения образования в зарубежных вузах. Привлекательность многоуровневой системы образования повышает возможность присуждения студентам совместных степеней или совместных дипломов по завершении образовательных программ, предлагаемых совместно университетами из разных стран. Это достижимо благодаря прозрачности образовательных систем, повышению и признанию качества образования, мобильности, возможности трудоустройства. Основа для достижения поставленных долгосрочных целей - стабильное сотрудничество и взаимодействие между вузами различных стран в вопросах присуждения выпускникам этих вузов совместных степеней. Это привлекательно, прежде всего, для отдельных, наиболее перспективных магистерских программ. Реализация совместных образовательных программ возможна при общих процедурах приема совместных экзаменов, предоставлении студентам возможности пройти обучение за рубежом в течение одного-двух семестров. Ценность совместных программ обучения возрастает при сохранении соответствия требованиям национальных систем образования.

Многоуровневая система обучения предусматривает задание результатов обучения в виде дескрипторов - описания того, что должен знать, понимать и/или уметь обучаемый по завершению учебной программы. Система дескрипторов не привязана к конкретному образовательному контексту, что облегчает сопоставление различных систем сертификации. Согласно дескрипторам в случае высшего образования присваивается квалификация, означающие завершение сокращенного цикла высшего образования в рамках первого цикла, квалификации, означающие завершение первого цикла, второго цикла, квалификации, третьего циклов. Представляют ли дескрипторы возможный консенсус в области оценки результатов обучения на каждом уровне или ступени обучения? Общевропейское согласие по этому поводу сегодня не достигнуто. На наш взгляд, в национальных системах высшего образования они могут применяться с большей степенью детализации. Однако излишняя детализация не должна ущемлять национальные интересы в этой сфере. Совместные программы обучения должны соответствовать требованиям национальных систем образования, в том числе в области обеспечения качества. Многоуровневая система образования предусматривает многомерность понятия «качество высшего образования». Оно включает все функции и виды деятельности. Учебные и академические программы, научные исследования и стипендии, уровень подготовки кадров, учащихся, здания, материально-техническая база, оборудование и др. Предпосылкой для оценки качества является разработка сопоставимых методов и критериев качества в сферах обучения, преподавания и научных исследований. Инструментами по реализации и соблюдению стандартов качества являются аккредитация и оценка деятельности вузов, которые проводят в отдельных странах агентства по аккредитации. Залог повышения качества то, что аккредитация действительно ограниченный период времени, в Казахстане 5 лет.

[1]. Болонская декларация. Болонья, 19 июня 1999 г.

Болондық про  
міндетті принц  
студенттердің а  
және т.б. жүйел  
уақытта білім т  
бетінше алған  
Магистратура  
ұтқырлық, жо  
докторантура  
Клім  
интеграциясы

The b  
of obligatory p  
over the quali  
teachers, the d  
this it is desir  
aimed at such  
the academic  
Key  
manufacture:

## ИНЖЕР

Т  
дамыды.  
игеріліп  
зауыттар  
даму хи  
Осыған  
техноло

деген  
бола а  
мәселе  
болады

мәсел  
калып

бойы  
сабак  
таны  
мәсел  
мен  
ұсын  
оқып  
алы



болондық процесстің басында 1999 жылғы Болондық декларацияға қол қойылды. Болондық декларация бойынша бірнеше міндетті принциптер бар. Олардың ішінде көп деңгейлі жоғарғы білім беру жүйесі, академиялық кредит, оқытушылар мен студенттердің академиялық ұтқырлығы, дипломға бірыңғай европалық қосымша, жоғары білім берудің сапасын бақылау және т.б. жүйелері енгізілген. Көп сатылы оқыту жүйесіне өту бір қатар ерекшеліктерге ие. Бұл, бәрінен де бұрын, қазіргі заманғы білім тез арада ескіріп жатқанынан туындаған. Бұл бағытта жалпы бітірушіге ауқымы кең дайындық беру және өзінше алған білімін, дағдысын жаңартып, толықтырып отыруға үйрету. Осындай дайындыққа бакалавриат бағытталған. Магистратура қысқа мерзімде терең мамандануға бағытталады. Ғылымның, білімнің, өндірістің интеграциясы: академиялық ұтқырлық, жоғары қабілетті мамандарды дайындау – бакалавриат, магистратура қамтамасыздандырылып және докторантурамен бекітіледі.

*Кілттік сөздер: Болондық процесс; бакалавриат; магистратура; докторантура; ғылым, білім, өндірістің интеграциясы; академиялық ұтқырлық.*

The beginning of Bolonsky process was signing in 1999 by Bolonsky Declaration. Bolonsky Declaration assumes a number of obligatory principles. Among them multilevel system of the higher education including system of the academic credits, control over the quality of higher education, etc. Transition to multilevel system of training has the academic mobility of students and teachers, the diploma with uniform European estimations. First of all now the new knowledge becomes very quickly outdated. After this it is desirable to give to the graduate wide enough preparation and to teach his to update knowledge. Degree of the bachelor is aimed at such preparation. The masters accept narrower and deep specialization. Integration of a science, formation, manufacturing: the academic mobility, to preparation of competitive experts give doctor's researches.

*Keywords: Bolonsky process; a bachelor degree; a magistracy; doctoral studies; integration of a science, formation, manufacture; the academic mobility.*

## **ИНЖЕНЕР ТЕХНОЛОГ МАМАНДАРЫН ДАЙЫНДАУДАҒЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ДЕРБЕС ШЫҒАРМАШЫЛЫҚПЕН АЙНАЛЫСУ БІЛІКТІЛІГІН DAҒДЫЛАНДЫРУ**

*Қалабаева М.Қ., Тапашева М.Р.*

*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*

Тәуелсіздік алған жиырма жылдың ішінде еліміздің экономикасы едәуір қарыштап алға дамыды. Осы жылдар аралығында Қазақстанның жер қойнауының байлығы жоғары жетістіктермен игеріліп қана қоймай, олармен бірге шикізаттарды өңдейтін, түрлі химиялық материалдар өндіретін зауыттар мен өнеркәсіп орындары да қатар бой түзеп келе жатыр. Мұндай индустриялы қарқынды даму химия саласындағы өндіріс орындарына білікті инженер-технолог мамандарды қажет етеді. Осыған байланысты Республиканың көптеген техникалық жоғары оқу орындарында инженер-технолог мамандарын дайындау бойынша әртүрлі мамандықтарды көптеп ашып оқытып жатыр.

Заман талабына сай ұлттық университетімізде көптеген игі істер атқарылып жатыр. Сондай маңызды істердің бірі химия факультетінің «Химия және химиялық технология» факультеті деген жаңа атқа ауысуы болды. Жаңа атауға ауысуға сәйкес факультеттің бейорганикалық және органикалық заттардың химиялық технологиялары бойынша инженер-технолог мамандарын дайындау бағытындағы атқаратын жұмыстары біршама күрделеніп, жаңа талаптар көбейді. Яғни өз мамандығын терең игерген, кез-келген күрделі кәсіптік саладағы мәселені шеше алатын, білімді, білікті жоғары деңгейдегі және өз елінің шынайы патриоты бола алатын ұлттық кадрларды дайындау бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі болып отыр.

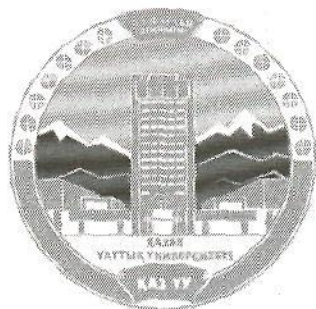
«Инженер» сөзі латынның *ingenium* деген сөзінен шыққан, ол қабілеттілік, өнертапқыштық деген мағынаны береді. Шың мәнінде өнертапқыштық іскерлікке бейім адам ғана нағыз инженер бола алады. Инженерлік жұмыс шығармашылық сипатқа ие болады, ол жаңа техника құрумен, мәселелерді жедел шешетін жұмысты ұйымдастыру мен технологияны жетілдіруге байланысты болады.

Ғылыми-техникалық прогрестің дамуындағы сапалық өзгерістер технико-экономикалық мәселелерді тиімді шеше алатын, олардың дербес шығармашылық жұмыспен айналасу дағдысын қалыптастыра алатын жоғары оқу орындарының мамандарын дайындауды талап етеді.

Осыған байланысты жинақталған іс-тәжірибелердің деректеріне сүйенсек студенттің бойындағы шығармашылық жұмыстың дағдысы дәріс сабақтарында қалыптасады. Тек осы дәріс сабақтарында ғана оқытушы студенттерді беріліп отырған білім саласының негізгі мәселелерімен таныстырады, осы мәселелерді шешудің жолына өткір мәселелерді қоя білуі тиіс. Студенттерге осы мәселелер төңірегінде ойлануы, шешудің мүмкін болатын жолдарын талқылауы, өздерінің сызбалары мен конструкцияларын ұсынуы дәрісте қойылған мәселелерді шешуге көмектеседі. Олардың ұсыныстары мен талдау жетістіктері бұрыннан белгілі болса да, бұл мәселелерді шешуді оқытушымен бірге талдауы сөзсіз пайда алып келеді. Кейде студенттердің ұсыныстары өнертабысқа алып келулері сирек жағдайлар да емес, олар осы өнертабыстары үшін авторлық куәліктер, кейде



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ



БІЛІМ БЕРУ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ИННОВАЦИЯЛАР  
ЖӘНЕ ОҚЫТУДЫҢ САПАСЫН АРТТЫРУ  
МӘСЕЛЕЛЕРІ

42-ші Халықаралық ғылыми-әдістемелік конференциясының  
МАТЕРИАЛДАРЫ

1-КІТАП

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ  
КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ  
42-й Международной научно-методической конференции

КНИГА 1

Алматы  
«Қазак университеті»  
2012