



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АЛЬ-ФАРАБИ

**«ЭКОНОМИКАНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ
НЕГІЗДЕРІ РЕТІНДЕ ҒЫЛЫМ, БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ
БИЗНЕС ИНТЕГРАЦИЯСЫ» атты
45-інші ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

3-КІТАП

**МАТЕРИАЛЫ
45-ой научно-методической конференции
«ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
БИЗНЕСА КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ»**

КНИГА 3

АЛМАТЫ 2015

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



**«ЭКОНОМИКАНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ
НЕГІЗДЕРІ РЕТІНДЕ ҒЫЛЫМ, БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ
БИЗНЕС ИНТЕГРАЦИЯСЫ» атты**

45-інші ғылыми-әдістемелік конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

23-24 қаңтар 2015 жыл

3-кітап

МАТЕРИАЛЫ

45-ой научно-методической конференции

**«ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И БИЗНЕСА
КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
ЭКОНОМИКИ»**

23-24 января 2015 года

Книга 3

Алматы
«Қазак университеті»
2015

• Both teaching and research help you develop insight into your field, refine your communication skills, and draw on your ability to select and organize content in a meaningful way.

Because they require similar skills, you will find that improvement and advancement in one feeds back into improvement and advancement in the other [3].

2. Manage your time

New instructors' first concern is often one of simple time management. The following suggestions may be helpful as you first establish the balance between teaching and research:

• Consider doubling your teaching load during one quarter so that you have at least one quarter free for time intensive projects, such as major grant proposals.

• Invite your colleagues to give guest lectures on their areas of expertise, and volunteer to do the same for them—it will give you a chance to practice speaking about your research to a non-expert audience.

• Build a teaching library of videos, class activities, and presentations that you can draw on when you become unexpectedly overwhelmed by other demands.

• Your research program can also enrich your classes.

3. Inspire students to work with you

You can view your classroom as a pool of potential research assistants and honor students (who often contribute greatly to a research program). Consider coordinating a course on current faculty research in your department, with faculty rotating as speakers. This may count toward your teaching requirements while helping to match interested students and faculty. Finally, there is always the possibility that questions that come up in class will inspire new directions for your research [4].

In the context of rigorous training in each field, our faculty curriculum emphasizes problem-solving, communication, and analytical skills, and it teaches our students the value of hard work and discipline. Our students go on to highly successful careers in a broad range of fields like natural product chemistry, chemical technology of organic synthesis, polymers, pharmaceuticals and so on. Our faculty members are committed to teaching as well as to a wide range of scientific research. This combined emphasis on education and research brings special benefits to students, including increased awareness of current scientific developments that are incorporated in classroom instruction, and, most importantly, opportunities to participate with faculty, graduate students, and other research scientists in a variety of research projects.

References

1. Shuell T.J. Cognitive Conceptions of Learning-1986, -P. 429.
2. *Special Supplement to Silver & Gold Record* • September 25, 2003-P. 1-4
3. Biggs J. and Tang C. Teaching for Quality Learning. McGraw-Hill International, Berkshire, 2007.
4. Andresen L., Boud D. and Cohen R. Experience-Based Learning, Understanding Adult Education and Training, Second Edition.-2000, -P. 225-239.

М.М. Абдибагтаева, К.С. Итжапова, А.А. Рысмагамбетова

ТҮРЛІ САЛАДА КҮН ЭНЕРГИЯСЫН ҚОЛДАНУ БОЙЫНША ЖҮРГІЗІЛГЕН ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ НӘТИЖЕСІМЕН ТОҒЫСТЫРЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ

Ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін білім беру бағдарламаларына ендірудің басты мақсаты – студенттерді (болашақ бакалаврлар, магистрлер, мамандар) оқыту үдерісі мен ғылыми зерттеулердің өзара терең байланысына қол жеткізу [1].

Ұжымның ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін білім беру бағдарламаларына ендіру оқытудың заманауи және өзекті сипатын, оның жоғарғы ғылыми-әдістемелік деңгейін, студенттердің білім алудағы қызығушылығын және оларды болашақ мамандығында қолданудағы келешегін, сондай-ақ жобалық-зерттеу жұмысы, ғылыми конференцияларда сөз сөйлеу, ғылыми жұмыстардың сайысына қатысу, мерзімдік басылымдарда, еңбек жинақтарына жариялау, патент беруде қосымша автор болу сияқты ғылыми іс-әрекет формаларына жастарды тартуды қамтамасыз етеді.

Ғылыми-зерттеу жұмыстардың тақырыптары мен студенттердің өзіндік жұмыстарының тоғыстырылуы маңызды рөл атқарады. Ғылыми әдебиеттермен жұмыс және өздерінің зерттеулерінің нәтижелерін талдау ғылыми ойлауды қалыптастыруға, интеллектуалдық және шығармашалақ қабілеттің қалыптасуына және дамуына, университетіміздің білім беру беделінің жоғарылауына өсер етеді.

Нақты ғылыми ұжымның ҒЗЖ-н нәтижелерін белгілі білім беру үдерісіне ендірудің бағдарламаларын жасау кезінде келесі негізгі позицияларды белгілеу қажет:

- Жалпы білім беру бағдарламаларының кәсіби бағытталуы, оның ұжымның ғылыми-зерттеу тақырыптары және бағытымен өзара байланысы;

- Теориялық және практикалық проблемаларды, сұрақтарды, міндеттерді, ғылыми ұжымның ҒЗЖ-н оқыту үдерістеріне ендіру үшін мақсатты және келешекті жетістіктерін ашықтау;

- Пондерді, практикаларды, курстық жұмыстарды және төменгі курстан жоғарғы курсқа дейінгі және басқа да білім беру бағдарламаларының кезеңдерін талдау, түрлі факультеттердің бітірушілерінің біліктіліктерін, мамандықты, бағытты, ескере отырып, әрбір оқу кезеңінде ҒЗЖ-н нәтижелерін ендірудің түрін, көлемін және формасын анықтау.

Ұжымның ғылыми жетістіктерін ендіру мазмұны бойынша алуан түрлі: жаңа теориялық қорытындылар, жаңа өрістер, зерттеу әдістемесі, заманауи аппаратура мен жаңа приборларды қолдану, іс-әрекеттің белгілі бір саласында ҒЗЖ-дың нәтижесін және басқа ғылыми жетістіктерді іс-жүзінде ендіру.

Оқу үдерісіне ҒЗЖ-н нәтижелерін ендіру кезінде ғылыми ұжымның ҒЗЖ туралы мәліметтерден тұратын ақпараттық құралдардың кең көлемін яғни: монографиялар, патенттер, ғылыми мақалалар мен шолу, конференция материалдарындағы баяндама тезистер, съездтер, симпозиумдар (соның ішінде шет ел), түрлі деңгейдегі конференция мен ғылыми кенестердегі қабырғалық баяндамалар, диссертация қорғау және басқа да ғылыми ақпараттардың көздерін кеңінен мақсатты қолданған жөн.

ҒЗЖ-н нәтижелерін оқыту үдерісіне ендірудің формалары әртүрлі, оқу қызметінің барлық элементтерін қамтиды және бір білім беру бағдарламасы шегінде мерзімдік өзгеруі мүмкін. Төменде ендірудің бірнеше формасы ұсынылған:

- Студенттердің болашақ кәсіби қызметімен өзара байланысты ҒЗЖ тақырыптары бойынша проблемалық дәрістер оқу;

- Дәрістер мен семинар сабақтарына жаңа теориялық бөлімдерді енгізу;

- ҒЗЖ тақырыптары бойынша негізгі және қосымша әдебиеттердің тізімін кеңейту;

- Жаңа зертханалық жұмыстарды қою;

- Зертханалық жұмыстарға жаңа тәжірибені ендіру;

- құрамын анықтау, талдау, жаңа зерттеу әдістемесін игеру;

- Жаңа құрылғылармен жұмыс істеу қағидасын меңгеру;

- ҒЗЖ-ның тақырыбы бойынша студенттермен теориялық шолу, курстық жұмыс, рефераттар жазу;

- Ұжымның ҒЗЖ-мен байланысты ғылыми орталықтарда көшпелі теориялық және практикалық сабақтарды жүргізу;

- Ғылыми-практикалық мекемелер мен жектектің ҒЗИ-нан ҒЗЖ-ның қосымша авторларымен ғылыми ұжымымен студенттердің бітіруші біліктілік жұмыстарына және практикаларына бірлескен жектектілік жасау;

- Ендірілген ҒЗЖ-н барлық элементтерін студенттердің аралық және соңғы бақылау емтихандарына енгізу;

- ҒЗЖ-н тақырыптары бойынша студенттерді тәжірибелік ғылыми-зерттеу жұмыстарына тарту;

- Студенттердің ғылыми конференцияларына қатысуға студенттерді дайындау;

- Университет ішінде және университеттен тыс ғылыми конференцияларға қатысуға студенттерді дайындау;

- Республикалық және басқа да студенттердің ғылыми жұмыстары сайысына қатысуға студенттерді дайындау;

- ҒЗЖ-ның нәтижесі бойынша мақалалар жазуға студенттерді тарту;

- бакалавриат, магистратура нақты бейіні бойынша маманды дайындаудың біртұтас ғылыми-білім беру бағдарламасын жасау мақсатында оқу үдерісіне ҒЗЖ-ның нәтижесін ендірудің басқа да формасы мен ҒЗЖ нәтижесі мен мәселесі бойынша кафедра үшін мультимедиялық презентация, слайд, плакаттар мен стенд жасау және дайындау.

Ұжымның ҒЗЖ-н бірі ретінде Энергоэкология кафедрасының оқытушы-профессорларымен мұнай құрамды қалдықтарды өңдеу үдерісінде күн энергиясын пайдалану бойынша жүргізілген ҒЗЖ-н атап айтуға болады. Жұмысты жүргізу барысында келесідей нәтижелер алынды:

- жаңартылған энергия көздеріне қошу мүмкіндіктеріне талдау жасай келе, әлеуетті энергетикалық ресурстарға, сонымен қатар шет елдер мен Қазақстанда күн энергиясын пайдаланудың негізгі бағыттарына баға берілді;

• қалдықтарды өңдеу жұмыстарының көбеюінің салдарынан шоғырландырғыш элементтерімен жабдықталған гелиоқондырғыны пайдалануымен ластанған топырақтарды құрамдастырылған әдіспен тазарту әдісі ұсынылды;

• күн энергиясын пайдалануымен мұнай қалдықтарын қайта өңдеу әдісін жетілдіру мақсатында шоғырландыратын элементтері және күн энергиясын бағыттаушы жүйесі бар гелиоқондырғы дайындалды;

• гелиоқондырғының параметрлері, сонымен бірге қажетті көлемі, шығын коэффициенті, қуаты және метеорологиялық мәліметтері айқындалды, уақыт бірлігіндегі коллектордың температурасы есептелді. Интегралдау әдісімен коллектордың пайдалы энергиясы, зерттелетін уақыт аралығында тұтынушыға тасымалдаудағы шығыны және энергиясы анықталды;

• жобаның авторларымен дайындалған гелиоқондырғы Атырау облысының мұнай өндірістерінде түзілген мұнаймен ластанған топырақтар мен мұнай шламдарын тазарту үшін сыналды. Мұнай қалдықтарының химиялық және заттық құрамы зерттелді. Кешенді физикалық-химиялық зерттеулер нәтижесінде мұнай қойыртықтардың және мұнаймен ластанған топырақтардың құрамында мұнай өнімдерінің көп мөлшері шоғырланған және олар, көбінесе, мұнайдың ауыр фракциясы болып келетіні анықталды;

• гелиоқондырғыда жұмыс жүргізудің және мұнай қалдықтарын тазарту үрдісінің технологиялық режим мүмкіндігін бағалау үшін күн энергиясын пайдалануымен және де қосымша күн энергиясының үйлесімімен жинақталған энергияның режимінде зерттеу жұмыстары жүргізілді.

Энергоэкология кафедрасының студенттері гелиоқондырғының параметрлерін есептейтін құрылғылармен жұмыс жүргізін, мұнай құрамды қалдықтарды тазартудың баламалы әдісімен тәжірибе жүзінде таныс болды (1-сурет). Гелиоқондырғының есептеулерін жүргізді [2,3]. Жүргізілген ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін оқу үдерісіне ендіру білімнің сапасы мен тиімділігін арттыратыны сөзсіз.



Сурет 1 – Студенттердің қондырғылармен жұмыс істеу барысы

Шоғырландырғыш элементтері бар гелиоқондырғыда мұнай құрамды қалдықтарды тазарту жұмыстарын жүргізу барысында студенттер күн коллектордың параметрлерін, күн радиациясы мен шығын коэффициенті, гелиоқондырғының метеорологиялық мәліметке сәйкес уақыты аралығындағы қуат мөлшерін, уақыт функциясындағы реактордағы мұнай қалдығының және қоршаған ортаның температурасын, мұнай қалдығының тазарту үдерісі барысындағы физикалық параметрлерін анықтады (Сурет 1). Мұндай зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін студенттер фотоэлектрлік зерттеу жиынтығын (Seaward Solar: Solar PV Test Equipment) пайдаланды (Сурет 2, 3). Фотоэлектрлік зерттеу жиынтығы келесі құрылғылардан тұрады: күн құрылғысының PV100 электрлік жинақ-тестері, күн радиациясын анықтаушы құрылғысы, тоқты өлшеуіш қысқыш; фотоэлектрлік зерттеу мәліметтерін

есептеуге және сертификаттауға мүмкіндік беретін бағдарламалық жасақтама және қосымша құрылғылар.



а) Фотоэлектрлік зерттеу жиынтығы

ә) Бағдарламалық жасақтама

Сурет 2 - Фотоэлектрлік зерттеу жиынтығы және қосымша бағдарламалық жасақтама



а) Электрлік жинақ-тестері

ә) Күн радиациясын анықтаушы құрылғысы

б) Токты өлшеуші қысқын

Сурет 3 – Фотоэлектрлік зерттеу құрылғылары

ҒЗЖ-ң нәтижелерін және зерттеу әдістерін білім беру бағдарламаларына ендіруге болатын нәтижелердің толық тізімі 1-кестеде келтірілген.

1-кесте. Білім беру бағдарламаларына ҒЗЖ-ң нәтижелерін және зерттеу әдістерін ендірудің негізгі элементтері

Бакалавриат	Магистратура	Докторантура
5B073100 - Қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігі		
Өндірістік жетілдіру	Қоршаған ортаны қорғау технологиялары	
Бақылау және өлшеу әдістері мен құралдары		
Химиялық және биологиялық қауіпсіздік негіздері		
Қоршаған ортаны қорғау және адам денсаулығы		
5B060800 - Экология		
Альтернативті энергия көздері	Геоэкологиялық зерттеу әдістері	Дәстүрлі емес және қайта қалпына келетін энергия көздерінің экологиялық проблемалары
Экоэнергетика	Экология және табиғатты пайдаланудың заманауи проблемалары	Дәстүрлі емес және қайта қалпына келетін энергия көздері
ҚР экологиялық қауіпсіздігі	Энергоэкологиялық жүйелердің тұрақтылық әдістемесі	Экологиялық-энергетикалық жүйелердің дамуы және бағалау
Экология және топырақты қорғау	«Жасыл» экономика және энергетика	Энергоэкологиялық қауіпсіздіктің жаһандық стратегиясы
Энергоэкология және тұрақты даму	«Экология-энергетика-экономика» бағдарының жүзеге асырудағы технологиялық проблемалар	
Энергоэкологияның негіздері	Энергоүнемдеу және энергоаудит негіздері	
	Дәстүрлі емес және қайта қалпына	

	келетін энергия көздерінің заманауи даму стратегиясы	
	Энергетика және энергоүнемдеудің экологиялық проблемалары	
	Энергоүнемдеу және энергетикалық менеджмент	

5B073100 - «Қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігі», 5B060800 - «Экология» мамандықтарының білім беру бағдарламаларына ҒЗЖ-ң нәтижелерін және зерттеу әдістерін ендірудің негізгі элементтері:

5B060800 - «Экология» мамандығының бакалавр білім беру бағдарламаларына ҒЗЖ-ң нәтижелерін және зерттеу әдістерін ендірудің негізгі элементтері:

«Альтернативті энергия көздері» пәні (3 курс, мамандық: Экология)

Дәріс «Күн энергиясын қолдану. Күн энергиясын түрлендірудің физикалық негіздері»

Семинар «Күн жылу электр станциялары»

Өзіндік жұмыс «күн энергиясы және күн электр станциялары»

Дәріс «Күн коллекторларының типтері және олардың жұмыс істеу принциптері»

Семинар «Күн электр станциялары»

Дәріс «Күн батареяларының типтері. Күн батареяларының параметрлерін есептеу. Аккумуляторларды зарядтау және толықтыру»

Семинар «Күн элементтерінің құрылысы»

«Химиялық және биологиялық қауіпсіздік негіздері» пәні (3 курс, мамандық: Қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігі)

Зертханалық жұмыс «Топырақ жамылғысының күйін бақылау әдістері және сынамалар алу. Топырақтың құрамы, күйі мен сапасы»

Жаңа зертханалық жұмыс «Мұнаймен ластанған топырақты күн энергиясын пайдалану арқылы тазалау»

6M060800 - «Экология» мамандығының магистратура білім беру бағдарламаларына ҒЗЖ-ң нәтижелерін және зерттеу әдістерін ендірудің негізгі элементтері:

«Жасыл» экономика және энергетика» пәні

Дәріс: Гелиоэнергетика және қоршаған орта. Күн энергиясы. Гелиоэнергетиканың техникалық әлеуеті және болашағы.

Семинар сабағы: Гелиоқондырғылар, жұмыс жасау принципі және техникалық сипаттамалары. Гелиоқондырғылардың қоршаған ортаға әсерін бағалау. Кейс-стади.

Осы оқыту үдерісінде ҒЗЖ-ң нәтижелері мен жаңа жетістіктерін ендіруге байланысты ақпараттық материалдарын пайдалану педагогикалық машықтың деңгейін көтеріп қана қоймай, оқу үдерістерінің көрсеткіштерін жоғарылатады, студенттердің пәнге, ғылыми-зерттеу жұмыстарына деген қызығушылығын, білім алуға деген құштарлығын, алған білімінің деңгейін арттыратынын көз жеткізуге болады. Мұнаймен ластанған топырақтарды тазартудың жаңартылған әдісін зерттеу жұмыстары бойынша 5B073100 - «Қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігі» мамандығының 3 курс студенттері Ізгілеу Г., Тұрсынбай Е., Рысбай Г. факультет, университет аралық шараларға, студенттік бизнес-инкубаторлық жобалар сайысына белсене қатысып, диплом мен сертификаттарымен марапатталды. Сонымен бірге, ҒЗЖ аясында 3 магистрлік диссертация қорғалды және де Республикалық студенттердің ғылыми жұмысы конкурсына қатысып 2-ші дәрежелі дипломмен марапатталды, ғылыми-зерттеу жұмысы бойынша республикалық және халықаралық деңгейдегі конференция материалдары жинақтарында және мерзімдік басылымдарды 11 мақала жарық көрді.

Әдебиеттер

1. Зимняя И.А. Формирование и оценка сформированности социальных компетентностей у студентов вузов при освоении нового поколения ООП ВПО: образовательный модуль. Для программы повышения квалификации преподавателей вузов в области проектирования ООП, реализующих ФГОС ВПО. М.: ИЦ ПК ИС, 2010. 42 с.
2. Abdibaitayeva M. M., Beketova A. K., Rysmagambetova A. A., Satayeva A. N., Saduov K. E. Development of methods for extraction of oil in cleaning oil waste using devices equipped with solar concentrating elements//13th SGEM GeoConference on Energy And Clean Technologies, No. International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM2013., pp. 85-90
3. Овсянников Е.М., Пшенинов В.Б., Аббасов Э.М. Расчет гелиоустановки с концентрацией лучистого потока энергии //Промышленная энергетика, №8. – М.: НТФ «Энергопресс», 2008 г. – С.46-48.
4. (<http://www.lawinstitat.ru/ru/science/vestnik/20013/isaev.html>)

МАЗМУНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ

ҒЫЛЫМ МЕН БИЗНЕС ИНТЕГРАЦИЯСЫ АЯСЫНДА БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В РАМКАХ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И БИЗНЕСА

Aytasheva Z., Dzhangalina E., Zhumabayeva B., Kalimagambetov A. Prospects of integrating science, business and administration in light of gender parity.....	3
Jenis J., Dusebaeva M.A., Vazhikova G.B. Teaching approaches, a combination of education and research in universities.....	5
Абдибагтаева М.М., Итжапова К.С., Рысмагамбетова А.А. Түрлі салада күн энергиясын колдану бойынша жүргізілген ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесімен тоғыстырылған білім беру бағдарламаларын жүзеге асыру.....	7
Абдигалиева Г.Қ., Басығариева Ж.А., Омарғазы Е.Е. Ғылыми жобалардың нәтижелерін білім беру бағдарламаларына енгізу бойынша ғылыми-әдістемелік ұсыныстар	12
Абишев М.Е., Бейсен Н., Белисарова Ф.Б. О стимулировании исследовательской и инновационной активности в университетах Казахстана.....	14
Адилбекова А.О., Омарова К.И., Мусабеков К.Б. Внедрение результатов НИР в дисциплину «Технология деэмульгирования нефти» для подготовки профессионально-компетентных студентов.....	16
Аймаганбетова О.Х., Сагнаева Т.Ж., Толегенова А.А., Жубаназарова Н.С. Научно-методические основы формирования профессиональной готовности студентов психологических факультетов в контексте интеграции науки и бизнеса.....	19
Альжанова А.Б. Роль СМИ в популяризации инновационной деятельности и технологического предпринимательства.....	23
Алимжанова Л.М., Сарбасова А.К. Интеграция современных требований научного и бизнес-сообщества в разработку образовательных программ через эффективное использование СРС.....	26
Амиркулова Ж.А., Рамазанова А.Х. Философские обоснования интеграции науки и бизнеса.....	28
Аскарлова А.С., Болегенова С.А., Шортанбаева Ж.К. Об опыте использования результатов научных исследований в учебном процессе.....	30
Әріпова Б.А., Рамазанова С.Ә. Студент жастарды ғылым мен бизнес интеграциясы аясындағы полимәдениеттілікке тәрбиелеу жолдары	33