



**ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ**

**«БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН
ЖАҢҒЫРТУ: АККРЕДИТАЦИЯ ЖӘНЕ
КАДРЛАР ДАЙЫНДАУ САПАСЫНЫҢ КЕПІЛІ»
46-ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

14-15 қаңтар 2016 жыл

1-кітап

**МАТЕРИАЛЫ
46-й научно-методической конференции
«МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ: АККРЕДИТАЦИЯ И ГАРАНТИЯ
КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ»**

14-15 января 2016 года

Книга 1

Алматы 2016

Таким образом, недостаточность в настоящее время собственных баз практик существенно сужает возможности создания подлинного практико-ориентированного обучения.

Список использованной литературы

1. Степанова М.А. Практическая психология образования: противоречия, парадоксы, перспективы // Вопр. психол., 2003. - № 4. /<http://www.vorpsy.ru/044091.htm>
2. Психология XXI века: пророчества и прогнозы // Вопр. психол. 2000. № 1. С.3–35.
3. Шувалов А.В. Проблемы развития службы психологического здоровья в системе дополнительного образования детей // Вопр. психол., 2001. - № 6. - С. 66–79.
4. Академическая политика КазНУ им. аль-Фараби Под редакцией Г.М. Мутанова. - 26 декабря 2013 г. протокол No3 (с изменениями от 29 августа 2015 г., протокол No1)
5. Козлов В.В. Теория и практика психологии // Вестник интегративной психологии. Выпуск 7. - 2009. /http://www.nrpsy.ru/teoria_problemi_vkozlov3.html

Кудреева Л.К., Шалдыбаева А.М., Мусабекова А.А., Абилова М.У.

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ РЕДКОМЕТАЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

В послании народу Казахстана Президент республики Н.А. Назарбаев отмечал необходимость наращивания выпуска редкоземельных металлов (РЗМ), так как во всем мире растет спрос и происходит увеличение их потребления. Трудно назвать области новой техники, в которых в той или иной степени не применялись бы РЗМ, их сплавы или соединения. Республика Казахстан располагает значительными запасами как собственного редкоземельного, так и РЗМ-содержащего комплексного минерального сырья. По запасам редкометалльного сырья наша страна входит в первую тройку в мире, но реализует свой потенциал в области переработки сырья и получения чистых РЗМ далеко в неполной мере. Суммарные сырьевые ресурсы месторождений РЗМ весьма значительны и дают возможность для создания в Казахстане производства редкоземельных концентратов и металлов.

Усилия государства нацелены на подготовку кадров для реализации индустриально-инновационного развития республики по приоритетным направлениям промышленности. Начинать нужно с решения проблем воспроизводства кадров не только для науки и образования, но и для промышленности. Развитие перерабатывающего сектора экономики требует подготовки и выпуска компетентных химиков-технологов, химиков-инженеров и других специалистов новой формации. Первостепенной задачей образования является подготовка специалистов-профессионалов в сфере практической деятельности, способных не только генерировать идеи и развивать их, но и внедрять новые технологии в производство, прошедших подготовку по соответствующей специализации, способных работать на предприятиях, выпускающих конкурентоспособную продукцию высокого передела, а также ориентированных на конвертацию результатов инновационных научно-исследовательских работ в производство.

В рамках реализации второго этапа госпрограммы ГПИИР II целью, которой является развитие индустриально-инновационной экономики Казахстана, Казахский национальный университет имени аль-Фараби всецело интегрирует свою деятельность с субъектами реального сектора экономики страны. В соответствии с этим заключаются трехсторонние договора между университетом, студентом и предприятием, предусматривающим обучение, прохождение производственной практики и дальнейшее трудоустройство. Реализация такого образовательного процесса, осуществляемая кафедрой аналитической, коллоидной химии и технологии редких элементов КазНУ им. аль-Фараби призвана обеспечить подготовку востребованных, конкурентоспособных специалистов, обладающих высоко профессиональными навыками и умениями в области химической и перерабатывающей промышленности. Приоритетными компетенциями выпускников факультета должны стать не только глубокие теоретические знания, но и умения и навыки работы с технологическими

схемами производственных процессов, знать технические характеристики применяемого оборудования.

Для этого, прежде всего образовательный процесс должен быть тесно связан с потребностями производства и современными научными достижениями. Поэтому важно разрабатывать интегрированные образовательные программы, которые бы активировали творческий интерес обучающихся к овладению широким спектром профессиональных знаний. Этому способствует и внедрение в учебный процесс кредитно-модульных образовательных программ на основе компетентного и лично-ориентированного подхода. При этом осуществляется перенос акцента образовательного процесса с предметно-дисциплинарной и содержательной стороны на самостоятельное овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями, основанными на новейших достижениях науки, что необходимо в дальнейшей профессиональной деятельности выпускников.

Подготовка бакалавров и магистров по специальности «Химическая технология неорганических веществ» проводится по трем образовательным программам: «Технология неорганических веществ и материалов», «Технология переработки минерального сырья», «Технология электрохимических производств», что отражает наиболее динамично развивающиеся современные химические производства Казахстана.

В рамках этих образовательных программ бакалавриата читаются базовые профессиональные и элективные дисциплины, отражающие химию и технологию редких и редкоземельных элементов, такие как:

- «Основные процессы и аппараты в химической технологии»;
- «Технология добычи минерального сырья»;
- «Минеральное сырье Казахстана. Безотходные технологии»;
- «Основы электротехники в технологии редких элементов»;
- «Анализ редкометалльного сырья»;
- «Разделение и обогащение редкометалльного сырья»;
- «Комплексная переработка минерального сырья»;
- «Анализ минерального сырья и продуктов его переработки»;
- «Пробоподготовка в анализе руд и минералов»;
- «Промышленное проектирование химических предприятий»;
- «Основы проектирования и оборудование заводов»;
- «Основы методов обогащения минерального сырья»;
- «Технология и аналитический контроль производства цветных металлов».

Теоретическая часть читаемых дисциплин охватывает следующие актуальные проблемы и вопросы: современные технологии переработки минерального сырья и получения высокочистых веществ, материалов и соединений; внедрение малоотходных и безотходных способов переработки минерального сырья; методы разделения и концентрирования редких и редкоземельных элементов; вопросы переработки техногенных отходов и использование вторичного сырья; анализ низких концентраций ценных компонентов в рудах и минералах; влияние выбросов перерабатывающих предприятий на объекты окружающей среды.

Приобретение студентами практических навыков осуществляется на лабораторных занятиях по анализу редкометалльного и редкоземельного сырья, включающих пробоподготовку, разложение сырья различными «сухими» и «мокрыми» методами, выделение ценных компонентов, разделение и концентрирование их и количественный анализ компонентов спектрофотометрическими, электрохимическими, хроматографическими методами. Все это в целом позволяет будущим специалистам освоить глубокие знания и получить практические навыки для успешной работы на предприятиях химической отрасли.

Выполняя госпрограмму инновационно-индустриального развития Казахстана с целью подготовки высококвалифицированных инженерных кадров для химической отрасли на кафедре разработан основной учебный план (ОУП) для магистратуры по специальности «Химическая технология неорганических веществ». Учебный план составлен с учетом предложений предприятий химической промышленности Казахстана по подготовке кадров. В ОУП, наряду с другими дисциплинами, по технологиям переработки и получения редких и редкоземельных элементов включены следующие курсы:

- «Проблемы комплексной переработки редкометалльного и редкоземельного сырья»;

- «Современные технологии редких и редкоземельных элементов»;
- «Химическая технология подземного выщелачивания руд»;
- «Химические технологии получения энергонасыщенных материалов»;
- «Процессы и аппараты цветной металлургии».
- «Актуальные вопросы анализа и переработки минерального сырья»
- «Технологии производства тугоплавких и рассеянных металлов»
- «Экологические проблемы технологии переработки минерального сырья».

Магистранты изучают современное состояние горно-добывающей отрасли страны, методы повышения глубины переработки минерального сырья, актуальные проблемы переработки минерального сырья, разнообразные технологии переработки минерально-сырьевых ресурсов, такие как: электрохимическая переработка руд и минералов с получением ценных компонентов; комплексная переработка промышленного сырья и отходов редкометалльного производства; современные методы анализа сырья и продуктов его передела; учет и предупреждение экологических рисков предприятий перерабатывающей промышленности.

Для реализации этой программы на кафедре аналитической, коллоидной химии и технологии редких элементов заложен прочный научный и учебно-методический фундамент, полученный в результате научных исследований многих десятилетий по изучению и анализу редких, благородных, рассеянных и редкоземельных металлов. Опубликованы многочисленные работы по химическим свойствам редких и редкоземельных элементов и их соединений, анализу редкометалльного и редкоземельного сырья, разработкам методов определения, разделения и очистки редких металлов. Посвященная этим вопросам монография Сонгиной О.А. «Редкие металлы» [1,2] была переведена на казахский, китайский и польский языки, изданы многочисленные учебные, учебно-методические пособия и разработки [3-4].

Для решения задач по совершенствованию профессиональной подготовки студентов, обучающихся на технологических специальностях, необходима организация производственных практик на предприятиях перерабатывающей промышленности. В целях закрепления теоретических знаний и усиления практико-ориентированных образовательных программ были заключены соглашения о сотрудничестве промышленными предприятиями, предусматривающие прохождение производственной практики специалистов и их дальнейшее трудоустройство. Трехсторонние договора заключены со следующими предприятиями: ТОО «AltyntauKokshetau», Васильковский ГОК (КазЦинк), являющийся крупнейшей золотодобывающей компанией Казахстана; ТОО «ПВ-5»НАК «КазАтомПром»; РГП «Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья республики Казахстан» и другими. Студенты при прохождении производственной практики получают навыки обогащения руд и минералов, комплексной переработки редкоземельного сырья, технологии переработки иттрий-редкоземельной руды, сорбционного извлечения золота ионообменными смолами, технологии переработки отработанных ванадиевых катализаторов, технологического сопровождения горно-подготовительных и добычных работ и т.д. Кроме того, студенты знакомятся с технологическими регламентами и технологическими инструкциями, расчетами коэффициентов извлечения ценных компонентов и фактических потерь при переработке и обогащении руд. Полученные навыки позволяют студентам связать теоретические знания с задачами будущей профессиональной деятельности по избранной специальности.

Таким образом, проделана большая организационная, учебно-методическая работа для подготовки инженерных кадров для химической отрасли в области технологии переработки и получения редких и редкоземельных металлов и их соединений в рамках реализации программы индустриально-инновационного развития республики.

Литература

1. Сонгина О.А. Редкие металлы, М.: Госхимиздат, 1981.
2. Сонгина О.А. Сирек металдар, Алматы: Қазақ университеті, 2005, 455 б.
3. Шарипова Н.С., Мусабекова А.А. Анализ минералов и руд редких элементов. Алматы: Қазақ университеті, 2008, 250 с.
4. Шәріпова Н.С., Мұсабекова А.Ә. Сирек элементтердің минералдары мен кендерін талдау. Алматы: Қазақ университеті, 2010, 239 б.

Сапарходжаева Н.П., Камзина А.А. Организация индивидуальной работы на занятиях по иностранному языку в вузе	229
Ким А.М., Садыкова А.Т., Камзанова А.Т., Айдосова Ж.К. Соотношение теоретико- ориентированного и практико-ориентированного обучения в образовательной программе по специальности «Психология»	231
Кудреева Л.К., Шалдыбаева А.М., Мусабекова А.А., Абилова М.У. Подготовка специалистов для редкометальной отрасли в рамках программы инновационного развития Казахстана	233
Купешова Б.К. Практико-ориентированное обучение как гарантия качества подготовки кадров специальности «Финансы»	236
Қабылғазина К., Әлім Ә. Оқытудың тәжірибелік-бағдарлық тәсілі	240
Казаков Ю.В., Тулепов М.И., Хамзина Б.С., Уалиев Ж.Р., Тулепова С.И. Практикоориентированное обучение магистрантов в рамках подготовки кадров по программе ГПИИР-2	243
Қалымбетова Э.К., Шадыманова Ж.Ә. Болашақ кадрларды даярлау барысындағы еңбек студің тұлғалық ерекшеліктерінің психологиялық астарлары	245
Қалыш А.Б. Қазақ халқының дәстүрлі нормативтік мәдениеті хақында	248
Қанаев Ә.Т., Кегенова Г.Б., Сапарғалиева Н.С. Жоғарғы оқу орындарында биология саласындағы мамандарды дайындау мәселелері бойынша онлайн конференциясын ұйымдастыру және өткізу тәжірибесі	251
Қойбақова А.С., Ахметбек Г. Қытай тіліндегі тапсырма түрлері мен оларды оқыту әдістері	253
Құрманбаева А.Ә., Әбдиева Р.С. Электронды оқулықтың тиімді тәсілдері	257
Мажренова Н.Р., Нұғыманова А.О. Информатизация образовательного процесса в университете, направленная на управление знаниями	261
Малмакова А.Е. ЖОО-да білімді бақылау мен бағалаудың маңызы	263
Мамаева М.Қ. Тест арқылы бақылаудың артықшылықтары	266
Мамырбекова Г.А. Вопросы совершенствования методической деятельности в условиях модернизации образовательных программ	269
Масалимова А.Р., Рогалева Л.Н., Койбагарова Д.К., Ким А.М., Айдосова Ж.К., Хон Н.Н., Садыкова А.Т. Концепция превосходства и ее значение для реализации образовательных программ в высшей школе	272
Матакова Р.Н. Динамика интеграции Казахстана в Европейское образовательное пространство	276
Матакова Р.Н., Тасибеков Х.С., Кудреева Л.К. Адаптация образовательного процесса к условиям производства	279
Маульшариф М. Проектирование учебных программ на основе результатов обучения (learning outcomes)	281
Маусумбекова С.Д. Интеграция образования, науки и бизнеса – путь к повышению инновационного потенциала экономики страны	286
Мейрбаев Б. Б., Файзуллина А.К. Организация обучающего семинара по профилактике экстремизма в рамках курсов повышения квалификации для учителей-религиоведов.	288
Мейрманова Г.А. Студенттердің білімін бағалау мәселелерінің әдістемелік негіздері	291
Мулдағалиева А.А., Окушева Г.Т. The Importance of Selection of Appropriate Testing Tasks in English Language Proficiency Evaluation	294
Мунасбаева К.К., Тулепов М.И., Спанова Г.А., Тулепова С.И. Модернизация образовательных программ для гарантии качества подготовки кадров в соответствии с целями ГПИИР-2	297
Мунасбаева К.К., Ким Д.С. Кредитная технология обучения: опыт и результаты внедрения в образовательную систему по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды Республики Казахстан	300
Мысаева Қ.Н. Қоғаммен байланыс мамандарын дайындаудың шетелдік тәжірибелері	303
Алиева Б.М. Современные возможности прохождения профессиональной практики и условия формирования ее базы	305