

Годовой отчет по финансируемым проектам за 2008 год

Научно-исследовательская работа в университете выполняется по утвержденному тематическому плану, составленному по приоритетным направлениям (13 направлений) и 138 темам, а также по программам фундаментальных (11 тем), прикладных (3 темы), рискованных (8 тем) исследований, хозяйственным договорам (8 тем), по программе «Культурное наследие» (1 тема) и по 6-ой Рамочной программе ЕС-1 международный грант). Общий объем финансирования НИР в 2008 году составил 120,729 млн.тенге.

Таблица 1 - Перечень выполняемых научно-технических программ

№	Наименование программы	Количество тем/объемы финансирования, млн.тг		
		2006 г.	2007 г.	2008г.
1	НТП фундаментальных исследований	7/9,4	1/1,3	11/21,177
2	«Инициативные и рискованные проекты»	10/23	-	8/80,5
3	НТП «Прикладные исследования»	4/11	13/30,98	3/10,440
4	Культурное наследие	1/1	3/1,94	1/1,4
5	Международный грант	1/2,873	1/7,2	1/ 0,658
6	Грант на научное оборудование	-	1/200	-
7	Хоздоговорные НИР	5/3,94	4/2,6	8/6,554
8	Бизнес-инкубатор	-	3/4,5	-
9	Итого:	28/51,3	24/248,52	32/120,729

В университете научно-исследовательской работой занимаются профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники, магистранты, аспиранты, докторанты и студенты **в двенадцати институтах, в двенадцати научных лабораториях, в двух научно-исследовательских центрах «Тюркология» и «Археология» и в двух научно-исследовательских институтах.**

1.1 Научные программы и проекты

При содействии научно-исследовательского управления ученые университета активно участвуют в конкурсах научно-технических программ, результаты исследований которых позволяют завоевывать гранты для выполнения исследований в области приоритетного развития фундаментальных и поисковых исследований.

Международный грант - 1 НСО «Экофос» Европейского экономического сообщества (Брюссель) «Минимизация и утилизация отходов в производстве фосфорной кислоты для широкого класса фосфорсодержащих веществ» (*Waste utilization in phosphoric acid industry through the development of ecologically sustainable and environmentally friendly processes for a wide class of phosphorus* –

containing products) на 2005-2008г. Объем финансирования на 2008г. - 0,658 тыс.тенге. Научный руководитель: д.т.н., профессор Бишимбаев В.К.

По программе МОН РК по бюджетной программе 055 «Фундаментальные и прикладные научные исследования», по программе фундаментальных исследований «Разработка научных основ и технологий создания новых перспективных материалов различного функционального назначения на 2006-2008гг.» выполнялась научно-исследовательская работа с объемом финансирования 6,238 тыс. тенге:

- Получение новых теоретических данных по равновесным и кинетическим закономерностям твердофазного восстановления вторичных свинец-, цинк-, медьсодержащих полупродуктов (с выработкой рекомендации для производства). Научный руководитель: д.т.н., профессор Шевко В.М.

- Разработка физико-химических основ и конкурентоспособной технологии переработки серосодержащих отходов нефтехимической промышленности региона Республики Казахстан на целевые продукты. Научный руководитель: д.т.н., профессор Анарбаев А.А.

-Изучение окислительно-восстановительных процессов в плазменных печах при получении высокочистых металлов и их сплавов. Научный руководитель: д.т.н., профессор Протопопов А.В.

- Исследование люминесцентных свойств наноструктур на основе комплексных кислород содержащих соединений металлов, полученных золь-гель методом низкотемпературного синтеза. Научный руководитель: д.т.н., профессор Протопопов А.В.

По программе МОН РК НИР в рамках государственного заказа по бюджетной программе 055 «Фундаментальные и прикладные научные исследования», по программе «Развитие нанонауки и нанотехнологий в Республике Казахстан на 2007-2009гг.»:

- Разработка технологии извлечения полезных компонентов из шлаков, кеков и руд свинцово-цинковой подотрасли с подготовкой и формированием структур шихтовых компонентов на наноуровне. Научный руководитель: д.т.н., профессор Шевко В.М. Объем финансирования 3,180 тыс. тенге.

- Разработка конкурентоспособной технологии синтеза наноструктурных композитных соединений на основе мышьяка. Научный руководитель: д.т.н., профессор Жантасов К.Т. Объем финансирования 1,378 тыс.тенге.

-Разработка нанотехнологии электрохимического синтеза лекарственных веществ на основе алкалоидов, флавонов и флавонолов. Научный руководитель: д.т.н., профессор Джакипбекова Н.О. Объем финансирования – 1,590 тыс.тенге.

-Разработка технологии получения наноструктурированных многокомпонентных катализаторов для нефтехимии. Научный руководитель: д.т.н., профессор Протопопов А.В. Объем финансирования – 3,180 тыс. тенге.

- Разработка технологии получения углеродных нановолокон, нанотруб путем каталитического пиролиза метана и получения углеродных наноструктурированных сорбентов и катализаторов на основе минерального

сырья РК. Научный руководитель: к.т.н., доцент Мирзаев А.А. Объем финансирования – 2,120 тыс. тенге.

По программе МОН РК НИР в рамках бюджетной программы 055 «Фундаментальные и прикладные научные исследования», по программе «Предоставление грантов на финансирование инициативных и рискованных научных исследований и разработок»:

- Разработка физико-химических и технологических основ получения фосфоритных агломератов с использованием нефтяных отходов. Научный руководитель: д.т.н., профессор Шевко В.М. Объем финансирования – 10,500 тыс. тенге.

- Разработка технологии наноструктурирования воды и водных смесей. Научный руководитель: д.т.н., профессор Бестереков У. Объем финансирования – 10,500 тыс. тенге.

- Разработка нанотехнологии электрохимическим синтезом лекарственных веществ на основе алкалоидов, флавонов и флавонолов. Научный руководитель: д.т.н., профессор Джакипбекова Н.О. Объем финансирования – 10,500 тыс. тенге.

-Изучение биотехнологического потенциала различных групп микроорганизмов для использования их в биовыщелачивании ценных металлов. Научный руководитель: д.б.н., профессор Исаева А.У. Объем финансирования – 8 млн. тенге.

- Разработка технологии получения комплексного Ва-Са содержащего ферросплава из некондиционного сырья. Научный руководитель: д.т.н., профессор Шевко В.М. Объем финансирования – 10,500 тыс. тенге.

- Разработка физико-химических основ и конкурентоспособной технологии получения серосодержащих продуктов из элементарной серы отхода нефтегазовой промышленности Республики Казахстан. Научный руководитель: д.т.н., профессор Анарбаев А.А. Объем финансирования – 10,500 тыс. тенге.

По программе МОН РК НИР в рамках бюджетной программы 055 «Фундаментальные и прикладные научные исследования», по программе «Реализация казахстанских научных проектов с привлечением иностранных ученых, организаций и международных программ и проектов, в том числе с привлечением представителей казахской диаспоры»:

- Исследование экологического состояния реликтовых и эндемичных видов высших растений зон повышенного антропогенного воздействия Южно-Казахстанской области с целью изучения возможности их внедрения в декоративную урбанфлору. Научный руководитель: к.б.н., доцент Исаев Е.Б. Объем финансирования – 10 млн. тенге.

- Современные фундаментальные проблемы спектральной теории линейных несамосопряженных операторов. Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Сарсенби А. Объем финансирования – 10 млн. тенге.

По программе МОН РК НИР в рамках бюджетной программы 055 «Фундаментальные и прикладные научные исследования», по программе

«Человек, общество, государство и культура в древнем и средневековом Казахстане по материалам археологии: степная цивилизация Евразии»:

- Археологические исследования зарождения урбанизации и динамики развития городской культуры Испиджабского округа». Научный руководитель темы: к.и.н., доцент Байтанаев Б.А. Объем финансирования в 2008 году составил 1,336 тыс. тенге.

В соответствии с темой «Қазақ фольклортану ғылымының өзекті мәселелері» проводится научно-исследовательская работа в рамках государственного заказа по бюджетной программе 002 «Фундаментальные и прикладные научные исследования», по подпрограмме 100 «Фундаментальные научные исследования» по проекту МОН РК «Қазақ халық ауыз әдебиеті - Рухани мұра». Объем финансирования в 2008 году составил 1 400 тыс. тенге. Научный руководитель проекта: д.ф.н., профессор К.Саттаров.

На кафедре «Теория и методика преподавания биологии» по гранту «Центра биологических исследований» МОН РК выполняется НИР по теме: «Изучение влияния ксенобиотиков на жизнедеятельность микроорганизмов, растений и животных для разработки новых методов биоиндикации и биоремедиации нарушенных экосистем, загрязненных нефтью, нефтепродуктами и тяжелыми металлами» (объем финансирования на 2008г. – 2, 155 тыс. тенге). Научные руководители темы: академик НАН РК, д.т.н., профессор Бишимбаев В.К., д.б.н., доцент Исаева А.У.

По гранту «НИИ зерна и продуктов его переработки» АО «КазАгроинновация» выполняется НИР по бюджетной программе 042 «Прикладные научные исследования в области агропромышленного комплекса», по разделу «Разработать научные и инженерные основы процесса таблетирования концентратов национального молочного напитка, позволяющие обеспечить производство готового продукта с длительным сроком хранения» по теме: «Разработка новых технологий получения национального молочного напитка». Научный руководитель: д.т.н., профессор Спандияров Е. Объем финансирования 1,600 тыс. тенге.

По программе Министерства индустрии и торговли по бюджетной программе 006 «Прикладные научные исследования технологического характера», по подпрограмме «Разработка перспективных новых материалов различного назначения на 2006-2008гг.»:

- Разработка новой, ресурсосберегающей технологии производства ферросилиция из необогатимых руд. Научный руководитель: д.т.н., профессор Шевко В.М., д.т.н., профессор Бишимбаев В.К. Объем финансирования 6, 900 тыс. тенге.

В рамках Государственной программы 002 «Прикладные научные исследования в области культуры и информации» «Культурное наследие Казахстана 2004-2010г.г.», по гранту «Института археологии им. А.Х.Маргулана» МОН РК на кафедре «Всеобщая история и археология» выполняется научно-исследовательская работа на тему: «Культурное наследие Южно-Казахстанской области: городище Шымкент». Научный руководитель

темы: к.и.н., доцент Байтанаев Б.А. Объем финансирования в 2008 году составил 1,940 тыс. тенге.

Научно-исследовательская работа, выполняемая по хоздоговорам.

В 2008 году по университету были выполнены хоздоговорные научно-исследовательские работы по следующим темам:

- НИ-1-08 «Исследование свойств материалов перфорационных систем». Объем финансирования 180 тыс. тенге. Научный руководитель: д.т.н., доцент Печерский В.Н. Заказчик: ТОО «Перфосистема».

- НИ-2-08 «Проведение механических испытаний стальных образцов, испытаний прочностных характеристик бетона и кирпича, определение химического состава». Объем финансирования 385 тыс. тенге. Научный руководитель: д.т.н., доцент Печерский В.Н. Заказчик: ТОО «Big House».

- №392/7-ПР НИОКР: «Повышение эффективности работы станции биологической очистки (СБО) и его модернизации». Объем финансирования 1 млн. 800 тыс. тенге. Научный руководитель: д.т.н., профессор Бейсенбаев А.Ю. Заказчик: ТОО «Казфосфат».

- №391/7-ПР НИОКР: «Разработка технологии доочистки нейтрализованных фосфорсодержащих оборотных вод от фосфор и взвешенных веществ до нормативных показателей». Объем финансирования 2 млн. тенге. Научный руководитель: д.т.н., профессор Бестереков У. Заказчик: ТОО «Казфосфат».

- НИ-ТН-01-08 «Проведение механических испытаний стальных образцов, испытаний прочностных характеристик бетона и кирпича, определение химического состава. Объем финансирования 500 тыс. тенге. Научный руководитель: д.т.н., профессор Сузев Н.А. Заказчик: ТОО «Шымкент-Инвестстрой».

- НИ-НГ-01-08 «Составление технических рекомендации и экспертного заключения. Объем финансирования 300 тыс. тенге. Научный руководитель: д.х.н., профессор Надиров К.С. Заказчик: АО «Павлодарский нефтехимический завод».

- №228 «Причины и временные характеристики образования сквозных разрушения на представленных трубах газопровода». Объем финансирования 339 тыс. тенге. Научный руководитель: д.т.н., профессор Сатаев М.С. Заказчик: Областная прокуратура ЮКО.

- НИ-ИТ-1-08 «Перевод в электронный формат научной и учебной литературы». Объем финансирования 1 млн. 050 тыс. тенге. Научный руководитель: к.ф.-м., доцент Сарсенби А. Заказчик: ТОО «ПлюсИнфо-Сервис».

Научные исследования проводятся по следующим основным научным направлениям:

- разработка биотехнологии для извлечения ценных компонентов из урановых руд и отвалов месторождений и улучшение экологической обстановки в регионе;

- переработка минерального, техногенного сырья для нефтехимической отрасли и строительства в регионе;

- комплексная переработка углеводородного сырья для нефтехимической отрасли и строительства;
- синтез материалов на основе газопереработки из промышленных и твердых бытовых отходов;
- разработка технологий для агропромышленного комплекса, в том числе хлопкового кластера;
- производство вакцины против болезни тейлериоза, исключаящее падеж молодняка во время весеннего окота;
- разработка биотехнологий для извлечения ценных компонентов из различного вида сырья и улучшение экологической обстановки в регионе;
- разработка новых технологий получения красителей, моющих растворов, машин и аппаратов для текстильного кластера;
- развитие нефтехимической отрасли в регионе и расширение номенклатуры выпускаемой продукции;
- создание и развитие производств катализаторов, наполнителей, пигментов, покрытий, смазочных материалов, полимеров, керамики, косметики, мембранных фильтров на основе нанотехнологий;
- развитие новых научных направлений в области фитохимии для фармацевтической и парфюмерной промышленности на основе уникальных растений флоры Южного Казахстана;
- усовершенствование действующих и создание новых технологий водоподготовки и водоочистки, открытие регионального центра водных проблем, направленного на обеспечение населения и промышленности и аграрного комплекса ЮКО необходимым объемом воды гарантированного качества, повышение продуктивности использования водоземельных ресурсов;
- развитие новых научных направлений для решения проблем агропромышленного комплекса Юга Казахстана, таких как селекция и возвращение технических культур, выведение новых пород крупного рогатого скота, создание предприятий для ремонта и производства сельхозтехники;
- синтез материалов на основе отходов газопереработки;
- развитие научных направлений в области химии, химической технологии, строительных материалов и создание экологически благоприятных строительных материалов.

Этнологическое направление: изучение актуальных вопросов тюркской цивилизации, казаховедение.

Филологическое направление: определение историко-лингвистических источников, исследование письменных памятников и казахской ономастики.

Гуманитарное направление:

- Казахстан в прошлом, настоящем и будущем. Роль человека и человеческих отношений в философии и национальной истории Казахстана;
- международные отношения Казахстана и мировая индустрия туризма;
- научно-педагогические основы гуманитаризации системы профессионального образования;
- проблемы непрерывного регионального (общего, среднего, высшего, начального среднего профессионального) образования;

- теоретико-методологические основы подготовки будущего учителя в условиях внедрения инновационных технологий обучения и воспитания в школе;
- теория и практика модернизации профессионального образования
- разработка и совершенствование содержания, форм и методов подготовки учителя профессионального обучения и технологии труда;
- научно-педагогические основы профессиональной подготовки молодежи к 12-летней системе образования;
- актуальные проблемы преподавания математики в общеобразовательной школе;
- актуальные проблемы преподавания физики;
- методологические аспекты преподавания естественных дисциплин (биология);
- проблемы теории, методологии и методики литературы, языкознания, библиографии;
- историко-культурные, художественно-педагогические и спортивно-оздоровительные аспекты воспитания и оздоровления личности.

Диаграмма 1

ОБЩИЙ ОБЪЕМ ФИНАНСИРУЕМЫХ НИР за 2006-2008 годы (млн. тенге)

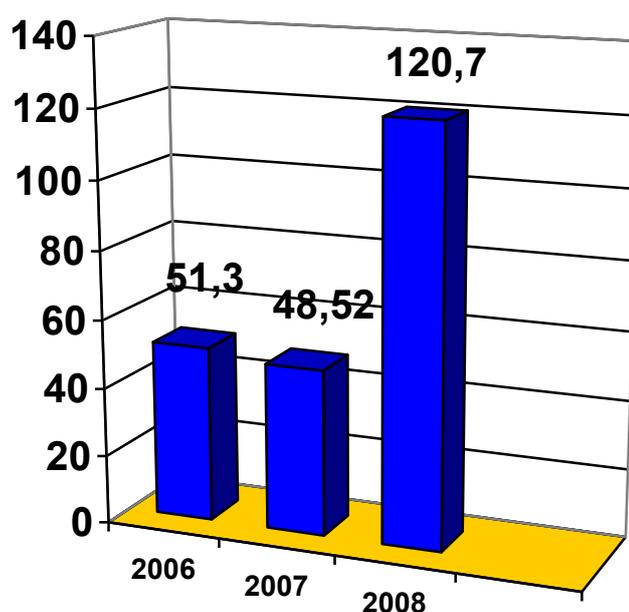


Таблица - Характеристика и финансирование тем НИР за 2008г.

Институты	Количество финансируемых тем	Финансирование НИР, количество /млн.тенге						
		Всего	Фундаментальные	Прикладные	Хоздоговорные	Рисковые	Культурное наследие	Международный грант
Институт филологии	1	1,4					1/1,4	
Институт информационных технологий, автоматизации и энергетики	2	11,050	-	-	1/1,050	1/10,0	-	-
Естественно-педагогический институт	1	10,0	-	-	-	1/10,0	-	-
Технологический институт	19	81,883	9/17,686	1/6,900	3/4,139	5/52,500	-	1/0,658
Институт юриспруденции и международных отношений	0	-	-	-	-	-	-	-
Агропромышленный институт	0	-	-	-	-	-	-	-
Технический институт	3	1,065	-	-	3/1,065	-	-	-
Институт экономики и финансов	0		-	-	-	-	-	-
Педагогический институт культуры	2	3,276	1/1,336	1/1,940	-	-	-	-
Институт нефти и газа	1	0,3	-	-	1/0,3	-	-	-
Институт физической культуры и туризма	0	-	-	-	-	-	-	-
Институт легкой и пищевой промышленности	1	1,6	-	1/1,6	-	-	-	-
НИИ «Промышленной экологии и биотехнологии»	2	10,155	1/ 2,155	-	-	1/8,0	-	-
Всего по университету	32	120,729	11/21,177	3/10,440	8/6,554	8/80,5	1/1,4	1/0,658

Диаграмма 2

ПОКАЗАТЕЛИ ИНСТИТУТОВ ПО ФИНАНСИРУЕМЫМ НИР за 2008 год

