

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті
Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет
Ministry of education and science of the Republic of Kazakhstan
Karaganda State Technical University

«Ғылым, білім және өндіріс
интеграциясы - Ұлт жоспарын іске асырудың негізі» академик
Ә.С. Сағыновтың 100 жылдығына арналған
(№7 Сағынов оқулары)
Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының

Е Н Б Е К Т Е Р І
10-11 желтоқсан 2015 ж.
4 Бөлім

Т Р У Д Ы
Международной научно-практической конференции
«Интеграция науки, образования и производства – основа
реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №7),
посвященной 100-летию со дня рождения
академика А.С. Сагинова
10-11 декабря 2015 г.

Часть 4

PROCEEDINGS
of the International scientific-practical conference
“Science integration, education and production - basis of the
implementation of the Plan of the nation” dedicated to the 100th
anniversary of academician A.S. Saginov
(Saginov’s readings № 7)
December 10-11, 2015

Part 4

Қарағанды 2015

ӘОЖ 001:378
КБЖ 74.58
Ғ96

Бас редактор
ҚР ҰҒА академигі Ғазалиев А.М.

Редакциялық алқа:

Ақбаев Т.А., Борисенко А.В., Дедуренко А.И., Дрижд Н.А., Егоров В.В.,
Исағұлов А.З., Кенжин Б.М., Мейрамбеков К.К., Моисеев В.С.,
Полещук С.В., Мұхамедьяров Д.З., Мухаметкалиев Б.С.,
Нұғожинов Ж.С., Толымбеков М.Ж., Утеубаев Т.Б.

«Ғылым, білім және өндіріс интеграциясы - Ұлт жоспарын іске асырудың негізі» академик Ә.С. Сағыновтың 100 жылдығына арналған (№7 Сағынов оқулары) Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының еңбектері, 10-11 желтоқсан 2015 ж. 5 бөлімде. 4-бөлім/
ҚР Білім және ғылым министрлігі, Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті. - Қарағанды: ҚарМТУ баспасы, 2015. – 353 б.

ISBN 978-601-296-944-3

Еңбектерде «Ғылым, білім және өндіріс интеграциясы - Ұлт жоспарын іске асырудың негізі» академик Ә.С. Сағыновтың 100 жылдығына арналған (№7 Сағынов оқулары) Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясына қатысушылардың баяндамалары жарияланған. Қатысушылардың баяндамаларында жоғары кәсіптік білімнің, болашақтың энергетикасы, «Жасыл» экономика, физика-математика ғылымдарының және ақпараттық технологиялардың, химия-биология ғылымдарының, экономиканың, әлеуметтанудың және геосаясаттың, техникалық ғылымдардың, табиғатты тиімді пайдалану, тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі және медицина ғылымдарының және медицинаның, металлургия мен материалтанудың, көлік пен құрылыстың маңызды проблемалары қарастырылған.

Еңбектердегі материалдар ЖОО ғалымдарына, мамандарына, оқытушыларына, магистранттары мен студенттеріне арналған.

ӘОЖ 001:378
КБЖ 74.58

ISBN 978-601-296-944-3

© Қарағанды мемлекеттік
техникалық университеті, 2015

УДК 001:378
ББК 74.58
Т96

Главный редактор
Академик НАН РК Газалиев А.М.

Редакционная коллегия:

Акбаев Т.А., Борисенко А.В., Дедуренко А.И., Дрижд Н.А., Егоров В.В.,
Исагулов А.З., Кенжин Б.М., Мейрамбеков К.К., Моисеев В.С.,
Полещук С.В., Мухамедьяров Д.З., Мухаметкалиев Б.С.,
Нугужинов Ж.С., Толымбеков М.Ж., Утеубаев Т.Б.

Труды Международной научно-практической конференции «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения № 7), посвященной 100-летию со дня рождения академика А.С. Сагинова, 10-11 декабря 2015 г. В 5-и частях. Часть 4/ Министерство образования и науки РК, Карагандинский государственный технический университет. - Караганда: Изд-во КарГТУ, 2015. – 353 с.

ISBN 978-601-296-944-3

В Трудах опубликованы доклады участников Международной научно-практической конференции «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №7), посвященной 100-летию со дня рождения академика А.С. Сагинова. В докладах участников рассмотрены актуальные проблемы высшего профессионального образования, энергетики будущего, «Зеленой» экономики, физико-математических наук и информационных технологий, химико-биологических наук, экономики, социологии и геополитики, технических наук, рационального природопользования, безопасности жизнедеятельности, металлургии и материаловедения, транспорта и строительства.

Материалы трудов предназначены для ученых, специалистов, преподавателей, магистрантов и студентов вузов.

УДК 001:378
ББК 74.58

ISBN 978-601-296-944-3

© Карагандинский государственный
технический университет, 2015

UDC 001:378
LBC 74.58
P96

Editor-in-chief
RK NAS Academician A.M. Gazaliyev

Editorial board:

Akbayev T.A., Borisenko A.V., Dedurenko A.I., Drizhd N.A., Yegorov V.V.,
Issagulov A.Z., Kenzhin B.M., Meirambekov K.K., Moiseyev V.S.,
Poleshchuk S.V., Mukhamedyarov D.Z., Mukhamedkaliev B.S.,
Nuguzhinov Zh.S., Tolymbekov M.Zh., Uteubaev T.B.

Proceedings of the International scientific conference «**Science integration, education and production - basis of the implementation of the Plan of the nation**» dedicated to the 100th anniversary of academician A.S. Saginov» (Saginov's readings No 7), December 10-11, 2015. In 5 parts. Part 4/ RK Ministry of Education and Science, Karaganda State Technical University. – Karaganda: Publ. KSTU, 2015. – 353 p.

ISBN 978-601-296-944-3

In the Proceedings there are published the reports of the participants of the International scientific-practical and technical conference “Science, education and production as a leading factors of Strategy “Kazakhstan – 2050” dedicated to the 100th anniversary of academician A.S. (Saginov's readings No 7). In the participants' reports there are considered urgent problems of higher vocational education, power engineering of the future, “Green” economy, physical-and-mathematical sciences and information technologies, chemical-and-biological sciences and agricultural-and-industrial complex, economics, sociology and geopolitics, technical sciences, rational nature management, vital functions safety, metallurgy and material study, transport and construction.

The Proceedings are assigned for scientists, specialists, teachers, masters and students of higher schools.

UDC 001:378
LBC 74.58

ISBN 978-601-296-944-3

© Karaganda State Technical
University, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

МОДЕРНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖКХ

Абдрахманов К.А., Бакирова Д.Г., Тунгушбаева С.Ж., Мухамеджанова А.Т. Особенности проектирования геотехнической части зданий на просадочных грунтах.....	6
Ахмедиев С.К., Жолмагамбетов С.Р., Хабидолда О., Тайшикова Ж.Е. Особенности научно-технического сопровождения строительного производства.....	8
Ахмедиев С.К., Турушев К.С., Жакупов С.Н., Шакенов А.К., Жумадилова Н.Ж. Учет пластических свойств материала железобетонных неразрезных балок на основе методики еврокодов	10
Ахметжанов Т.Б., Рахимов А.М., Даненова Г.Т. Получение регрессионных зависимостей для оценки прочности вяжущих.....	13
Аяпбергенова Б.Е., Бакирова Д.Г., Тунгышбаева С.Ж., Пчельникова Ю.Н. Предельные состояния центрально-растянутых элементов стальных конструкций.....	16
Бекетова М.С., Портнов В.С., Маусымбаева А.Д. Инженерно- геофизические методы исследования фундаментов зданий и сооружений.....	19
Бутабаев М.Х., Тургунова А.О., Абдураимова М.Э. Механизированные леса с неизменяющимся в плане центром тяжести.....	23
Иманов М.О., Арсенин В.Н., Конакбаева К.К. Конструктивные принципы проектирования энергоэффективных жилых зданий...	26
Ищенко А.П., Грузин В.В., Смирнов В.М. К вопросу о методологии исследований состояния грунта после ударного нагружения штампами при устройстве свайных фундаментов.....	29
Касимов А.Т., Турышев К.С., Касимова А.А., Шакенов А.К. Қыртысты біртексіз құрылымдар теориясы және олардың ерекшеліктерін ескеретін тиімді есептеу әдістері.....	31
Кузембаев С.Б., Рогожин Н.С. Обзор сварных строительных металлоконструкций и их назначение.....	34
Курмашева Б.К., Карашова М.Е., Секербаева А.Ф. Разработка алгоритма определения оптимального комплекса машин для производства строительных работ.....	36
Мауленова А.М. Расчет оснований в упруго-пластической грунтовой среде для обеспечения несущей способности численными методами....	38
Мулдагалиев З.А., Абуов Е.З., Дюсенбаев Е.Ш. Бульдозер для разработки прочных и мерзлых грунтов.....	41

Мухсинов М.М. Современные оборудование и технологии устройства буронабивных грунтовых свай.....	44
Нугужинов Ж.С., Ахмедиев С.К., Турушев К.С., Бейсембин М.Е., Серикова А.Ж. Прочность и трещиностойкость многослойных несущих стен многоэтажных жилых зданий.....	47
Нугужинов Ж.С., Токанов Д.Т., Бейсембин М.Е. Роль научно-технического сопровождения строительства (НТСС).....	50
Нугужинов Ж.С., Копаница Д.Г., Жолмагамбетов С.Р., Усеинов Э.С. Особенности работы облицовочного слоя в образце кирпичной многослойной кладки под действием сжимающей нагрузки.....	53
Нугужинов Ж.С., Ахмедиев С.К., Жакибеков М.Е., Курохтина И.А. Предельная несущая способность сжато-изогнутых стержней с учетом начальных погибей.....	56
Нэмен В.Н., Айсанова М.А., Варкентин Я.Г. Бетон с резиновой крошкой..	59
Оразалы Е.Е., Токанов Д.Т., Мухамеджанова А.Т. Құрылыстық қасиеттері бойынша суға орнықсыз топырақтарды ажырату.....	62
Рахимов М.А., Рахимова Г.М., Рахимов А.М. Перспективы использования ультрадисперсных техногенных отходов в строительстве.....	64
Рахимова Г.М., Аринова А.С., Хан М.А. Исследования дисперсного армирования бетона с использованием базальтовой фибры.....	67
Рева М.В., Мацынин А.Г., Иманов М.О. Архитектурно-планировочные решения энергоэффективных жилых зданий.....	69
Смирнов В.М., Грузин В.В., Ищенко А.П. Обоснование методики проведения экспериментов импульсного нагружения грунта моделями рабочих органов.....	72
Тусупбеков Д.М., Омаров Ж.К., Тусупбекова Г.М. Разработка конструкции оборудования для бетонирования траншей методом «Стена в грунте».....	75
Утенов Е.С., Абдрахманова К.А., Кусаинова Д.А. Методика определения ширины осадочных швов при адаптировании зданий к неравномерным осадкам грунтов оснований.....	78
Хмырова Е.Н., Жумадилова Н.Ж., Олейникова Е.А. Автоматизированный мониторинг при строительстве вокзала ЕХРО-2017.....	80

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Абаева А.М., Байгожина С.Т., Лазаренко И.А. Внедрение информационных систем на предприятиях.....	84
Абильдина А.Д., Баймульдин М.К. Модель управления вузом на основе информационных технологий.....	87

Айтмагамбетов А.З., Дузбаев Н.Т., Дайнеко Е.А., Мишина А.Е.	
Проблемы повышения качества подготовки специалистов для ИКТ отрасли Казахстана.....	90
Аймагамбетова Р.Ж., Узак Н.А., Таупық Н.Н. Талшықты-оптикалық тарату жүйелерінің технологиялық өлшемдері.....	93
Айтмагамбетов А.З., Бутузов Ю.А., Сатеров Н.М., Кулакаева А.Е.	
О требованиях к системе радиомониторинга на базе низкоорбитальных МКА.....	96
Алимов М.Ш., Белик Г.А., Шайгараева Т.Н. Технологии мобильной связи 5G: анализ и перспективы.....	99
Алькина А.Д., Мәдіхан А.А., Хайржан А.Д. Цифрлық сигналды процессорлар (ЦСП).....	102
Амантай А.Ж., Боярский Э.Ф., Амиров А.Ж. Облачные базы данных...	105
Амиров А.Ж., Кайбасова Д.Ж., Калкабаева А.Ж. Актуальность обеспечения развития эффективного применения виртуальных лабораторий в сфере образования.....	108
Амиров А.Ж., Султанова Б.К., Кабылова Д.А. Тестирование мобильных приложений.....	110
Амиров А.Ж., Кайбасова Д.Ж., Калкабаев А.Ж. Обращение к удаленным объектам в распределенных системах.....	112
Амиров А.Ж., Когай Г.Д., Тен Т.Л., Шакирова Ю.К.	
Интеллектуальные системы, основанные на знаниях.....	115
Амиров А.Ж., Когай Г.Д., Тен Т.Л., Шакирова Ю.К. Управление криптографическими ключами для симметричных шифров.....	118
Амиров А.Ж., Хон М.В. Проблемы организации процесса разработки и поддержки программного обеспечения на казахстанских проектах национального масштаба.....	121
Ансарова А.М., Когай Г.Д. Развитие технологий пользовательского интерфейса.....	124
Ахметбекова А.Т., Серикбаева А.Б. Ақпараттық технологияларды 12-жылдық оқытуда қолдану.....	126
Ахметов Б.С., Ибатов М.К., Яворский В.В., Сергеева А.О.	
Организация хранения учебных достижений студентов с применением интеллектуальных информационных технологий...	129
Ахметова А.Т., Боярский Э.Ф., Амиров А.Ж. Обеспечение развития информационных услуг системы КРІ мирового уровня.....	132
Ашимова Д.Е., Амиров А.Ж., Султанова Б.К., Байдильдинова А.Т.	
Роль информатизации в развитии общества.....	135
Баймульдин М.М., Бахтыбаев Н.Б. Геоинформационная система для определения параметров поддержания горных выработок.....	137

Бейсетаев Д.Б., Султанова Б.К. Актуальность разработки образовательных порталов.....	140
Бекбаева З.А., Кабылхамит Ж.Т., Сладкова М.Ю. Мультимедиялық технологияларды қолдану туралы	141
Бродт Л.А. ИКТ в образовании.....	144
Вайгандт А.И., Эттель В.А., Ключева Е.Г. Анализ тенденций развития параллельных вычислений.....	147
Вакуленко Т.Н., Гербер В.В., Отарбаев А.С., Ханнанова К.Ф. Использование электронных учебных изданий в учебном процессе ВУЗа.....	150
Геккель Е.И., Амиров А.Ж. Маркетинговые информационные системы..	153
Daineko Ye.A., Zhanabay G.K., Serikov S. Using Technology Of Augmented Reality In Education.....	156
Даирбаева С.А., Рысбайулы Б.Р., Даирбаева А.М. Автоматизированная информационная система магистрального нефтепровода.....	158
Дайч Л.И., Потёмкина Е.Б., Иванов В.А. Дистанционные технологии в образовании на базе учебных стендов концерна Festo.....	159
Даненова Г.Т., Жаксылыков Е.К. Компьютерное моделирование температурных полей.....	162
Даненова Г.Т., Зияшева А.М., Альжанова А.У. Математические схемы моделирования технических систем.....	164
Есенбаев С.Х., Бражанова Д.К. Анализ работы вибростенда ИВ5 посредством ZETLAB на ПК.....	167
Жанкоразова Н.Н., Баймульдин М.К. Анализ основ проектирования пользовательского интерфейса.....	170
Жантлесов Е.Ж., Мухтаров С.Д. Автоматизация аналоговых устройств, работающих в тоновом режиме.....	173
Жарилхасинова Д.К., Аубакиров А.М. Разработка лабораторного стенда для проектирования и тестирования компьютерных сетей	175
Жумагулова А.Т. Сабақ барысында ақпараттық технологияларды қолдану	178
Задорожнюк М.В. Перспективы применения принципа технологической нейтральности в Республике Казахстан.....	181
Займолда Ф.К., Муравлев В.К. Остройка от влияния мультипликативных помех при съеме электрокардиограммы сухими электродами.....	184
Игнатов А.Н., Мехтиев А.Д. Анализ состояния разработок наноэлектронных изделий для инфокоммуникационных систем.....	187
Ильясова А.К., Эттель В.А. Биометрические технологии в комплексной автоматизации систем идентификации персонала предприятия...	189

Исагулов С.Т., Ермек А.Н., Урынбаев Н.А. Предложения по реализации защиты сетевых хранилищ данных от несанкционированного доступа.....	192
Казиев Г.З., Байжуманов Г.Е. Блочно-симметричные методы декомпозиции массивов больших данных.....	195
Какимова К.Ш., Таупык Н.Н., Мадихан А.А. Өлшеу технологиясының даму заңдылықтары.....	197
Кәмел А.Е., Мұратова А.А., Аймагамбетова Р.Ж. Микропроцессорлық техника негізінде электроқуаттылық санау аспаптарын тексеру...	200
Кандинский В.А., Удовицкий В.И. Моделирование факторного эксперимента и опытов крутого восхождения при химическом обогащении.....	203
Каримова А.Н., Баймульдин М.К. Возможности применения информационной технологии в профориентационной работе с молодежью.....	206
Кауанов А.С., Рахимбеков Б.К. Влияние информационных технологий на здоровье человека.....	209
Кисина М.К., Амиров А.Ж., Сексенбаев К. Есептеу желісінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қазіргі кездегі жағдайы.....	212
Кожанов М.Г., Томилова Н.И., Амиров А.Ж. Комплексная защита информации в корпоративных сетях.....	214
Коккоз М.М., Дүйсенбекова С.Д., Кадирова Д.Т. Андроидтағы бұлттық технологиялар.....	217
Коккоз М.М., Сейдығалымов С.С., Тойшыбек А.Н. Исследование автоматизированной информационной системы управления образования.....	220
Коккоз М.М., Увалиев Е.К., Ибраев А.О. Угрозы облачных вычислений и методы их защиты.....	223
Кочетков С.Б., Потёмкина Е.Б. Разработка программного обеспечения для анализа осциллограмм электрокардиографии.....	226
Кочкин А.М., Отебаева А.К. Совершенствование подсистем терминального коммутатора голосовой связи ETVS.....	228
Кудиновская К.Е., Амиров А.Ж. Информационные технологии как средство, повышающее качество образовательного процесса.....	230
Кузнецова Ю.А., Ясинский В.Б. Роль интернета и мобильных устройств в повышении компетенции студентов ВУЗа.....	233
Майлыбаев Е.К., Тойшибекова К.С. Анализ информационных систем в логистике фармацевтических компании.....	236

Марушка А.А., Ключева Е.Г., Солодовникова И.В. Формат обмена данными Json.....	239
Мехтиев А.Д., Югай В.В., Есенжолов У.С., Калиаскаров Н.Б. Моделирование линеаризованной частотной характеристики линейного телевизионного усилителя с общим эмиттером.....	242
Мухашева Г.С., Бужкенов С.Т., Габдулмажитов С.Х., Ракатов А.Д. Адаптация IT-защиты к новым потребностям предприятий.....	245
Мухашева Г.С., Султанова Б.К. Өндірістерде қызметкерлермен басқардың автоматтандырылған жүйесін қолдану тиімділігі.....	248
Мырзагалы Н.С., Султанова Б.К. Применение информационных технологий в банковских системах.....	251
Нурпенсова А.У., Султанова Б.К., Амиров А.Ж. Бизнес-үрдістерді басқару жүйелерінің негізгі мүмкіндіктері.....	253
Омар М.Т., Плеханова Е.Н. Исключающее или в трехмерном пространстве.....	256
Омар М.Т., Плеханова Е.Н. Логика вложенных антонимов, гипонимов и гиперонимов.....	258
Попов С.Н., Шайхудинова Б.А. Использование мультимедийных устройств в образовательном процессе.....	260
Ракова Г.К., Аймагамбетова Р.Ж. Цифрлық микросхемалар негізіндегі генераторлар және импульсті жасаушылар.....	263
Boris Resnik, Moritz Kölling, Dmitriy Mozer Detecting Significant Deviations From Normal Behavior In The Context Of An Early Warning System.....	266
Рыскулбек М.Б., Ахметжан А.Т., Тлеулина Г.Ж., Строкова О.А. Съёмка видеороликов и их обработка.....	270
Сагатбекова Д.Е., Сексенбаев К. Стратегия защиты информации на этапе анализа данных.....	273
Сайлауқызы Ж., Адамбай Ә.С., Сатметова Т.М. Екі еселі шифрлау әдісі және рандомды кілттер.....	276
Сайлауқызы Ж., Садыков А.А., Жумабай А., Амуреулы У. Принципы помехоустойчивого кодирования.....	279
Сайлауқызы Ж., Садыков А.А., Аманолла Г.Н., Қанат А.С. Цифрлік жүйедегі кедергіге тұрақты кодтау.....	282
Сафарян В.Н. Основные направления деятельности ТОО «МТУ Кварц»..	285
Сейтжанова А.Ж., Когай Г.Д. Вопросы моделирования технологических процессов.....	288
Слямова А.Е., Ералинова Г.М. Автоматическая система учета нефтепродуктов.....	291

Сницарь Л.Р., Когай Г.Д. Создание интегрированной информационной среды на предприятии.....	294
Сонькин М.К., Яворский В.В., Атигаев С.Ф., Байдикова Н.В. Информационное обеспечение телекоммуникационной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации.....	297
Стефогло С.Н., Томилова Н.И., Амиров А.Ж. Технология единого входа..	300
Султанова Б.К., Макина Г.У. Web-сервистер негізіндегі корпоративтік ақпараттық жүйелер.....	303
Тлеулина Г.Ж., Штефан К.Б., Мясников Е.А., Салимбаев Н.О. Повышение отказоустойчивости серверов, выполняющих роль «Шлюза по умолчанию».....	306
Удовицкий В.И., Кандинский В.А., Королев И.А., Шутов С.О. Методика информационного и программного обеспечения моделирования процессов и технологий обогащения углей.....	309
Хайбулин Р.Р., Гаврилова М.А. IP –телефония на основе DECT систем..	312
Хамзина М.С., Амиров А.Ж., Когай Г.Д. Анализ существующих современных радионавигационных систем.....	315
Хасенова Г.И., Хаймульдин Н.Г. Классификация моделей надежности программного обеспечения.....	318
Хасенова Г.И., Майлыбаев Е.К. Анализ методов оптимизации запасов лекарственных средств.....	321
Шайкен Ш.К., Сайлаукызы Ж. Бұлтты есептеулер және оның қауіпсіздігі	324
Шакирова Ю.К., Савченко Н.К., Абилдаева Г.Б. Проектирование мобильных облачных услуг.....	327
Шангеев В.В., Баймульдин М.К., Амиров А.Ж. Автоматизация деятельности муниципальных образовательных учреждений на основе геоинформационных систем.....	330
Шангеева Е.В., Баймульдин М.К., Амиров А.Ж. Методы поддержки деятельности школ на основе информационных систем.....	333
Эрзямкина И.В., Кужахметов С.Б., Магадиев М.Ж. Информационные технологии в физической культуре.....	336
Эгтель В.А., Иванов Ю.С., Синкевич Н.Н. Проблемы интеграции банков в области ИТ-инфраструктуры и рассмотрение процесса формирования и объединения электронных зарплатных реестров	339
Ясинский В.Б., Кузнецова Ю.А. Программный комплекс для создания мультиплатформенных мультимедийных учебников.....	342

Научное издание

ТРУДЫ

**Международной научно-практической конференции
«Интеграция науки, образования и производства – основа
реализации Плана нации»**

**(Сагиновские чтения № 7), посвященной 100-летию
со дня рождения академика А.С. Сагинова**

10-11 декабря 2015 г.

Часть 4

Подписано в печать 26.11.2015 г. Заказ № 1003

Формат 60x84/8 Объем 44,1 печ. л. Тираж 125 экз.

Цена договорная

Издательство КарГТУ, 100027, г. Караганда, Б. Мира, 56