

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ КАФЕДРЫ ИТБ
за 1 полугодие 2018 года

1 ВЫПОЛНЕННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

1. Наименование темы – **Исследование и разработка автоматизированной информационной системы управления образованием на основе операционной системы Android и биометрических методов идентификации**

Основание для выполнения – План научной деятельности НИЛ_22 (проблемы высшей школы)

Научный руководитель - Коккоз М.М.

Основные результаты:

Разработана автоматизированная информационная система организации работы подразделения на примере кафедры ИТБ. Автоматизация деятельности кафедры максимально ориентирована на получение руководством организации качественной, непротиворечивой и своевременной информации для принятия управленческих решений.

Внедрение результатов в учебный процесс:

Привлечение студентов: при разработке программных комплексов – 7 студентов,

Получены 4 свидетельства на объект авторского права (выдача СИС №1,3,4,5).

Опубликованы 2 статья (№2, 5).

2. Наименование темы - **Компьютерное моделирование физических процессов**

Основание для выполнения – План научной деятельности НИЛ_22

Научный руководитель - Даненова Г.Т.

Основные результаты:

Описана методика инженерного расчета прочности сварных металлоконструкций с трещинами. На методических примерах с целью апробации данной методики проведено сопоставление некоторых расчетных данных с численными и экспериментальными данными других исследователей (Е.М.Морозов, Г.П.Никишков, Ю.Г. Матвиенко). Погрешность вычислений составила $\approx 5-10\%$.

Исследовано влияние остаточных напряжений на прочность сварных металлоконструкций с трещиноподобными дефектами. Решена термомеханическая задача нагрева пластины движущимся источником тепла. Обоснованы пути повышения прочности сварных металлоконструкций. Особенно эффективными оказались мероприятия, направленные на создание благоприятного распределения остаточных напряжений.

Внедрение результатов в учебный процесс:

Выполнение дипломных проектов.

Опубликованы 2 доклада (№24, 38).

2 ПУБЛИКАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НИР

2.1 Книги (монографии) -

1. Даненова Г.Т., Яворский В.В., Ключева Е.Г., Коккоз М.М. «The prospects of using Big Data technology for solving social problems», Казахстан, КапГТУ, 2018- 156с.

2.2 Опубликованные статьи в журналах

№	ФИО автора	Название статьи	Страна, название журнала	Импакт-фактор журнала
1	Тлембаев А.А. (магистрант ВТМ-16-2), Даненова Г.Т., Коккоз М.М.	Исследования программных средств разработчиков мобильных приложений	Россия, Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, №2, 2018	РИНЦ- 0,460
2	Доскажанов Ч.Т. (магистрант ВТМ-16-2), Даненова Г.Т., Коккоз М.М.	Роль мобильных приложений в системе образования	Россия, Международный журнал экспериментального образования, №2, 2018	РИНЦ- 0,460

3	Тлембаев А.А. (магистрант ВТМ-16-2), Даненова Г.Т., Коккоз М.М.	Тенденции развития мобильных приложений и технологий	Казахстан, Труды Университета, №1, 2018	КазБЦ - 0,057
4	Мухамедиева Л.С., Сулеймен А.Е., Кадилова Ж.Б., Кадырова Л.Б.	Управление ИТ-рисками в организациях.	Польша, «Nauka i studia», №6 (186) 2018	-
5	Оспанова А.Е. Клюева Е.Г.	Жобалау және зерттеу қызметі негізінде студенттердің функционалдык сауаттылығын қалыптастыру	Казахстан, «Вестник государственного университета имени Шакарима города Семей»	КазБЦ - 0,009

Итого: опубликовано статей, всего – 5
из них: в рейтинговых журналах - 4
Д/З - 1
СНГ - 2
РК - 2
в том числе КарГТУ - 1
Студентами/со студентами - 0
Магистрантами/с магистрантами - 0/3

3 УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИЯХ

№	ФИО авторов	Название доклада	Страна, статус и наименование конференции, место проведения, дата
1.	Амиров А.Ж. Шодырова Б.Х. (магистрант ИСМ-17-3)	Глобализация программного обеспечения. Аспекты развития информационных систем	Россия, IX Международная научно-практическая конференция «Инновации в науке: пути развития: материалы», Чебоксары, 21 декабря 2017 г
2.	Амиров А.Ж. Дукенбаева С.А. (магистрант ИСМ-17-3)	Исследование и анализ методов и алгоритмов шифрования информации в асимметричной криптосистеме	Россия, IX Международная научно-практическая конференция «Инновации в науке: пути развития: материалы», Чебоксары, 21 декабря 2017 г
3.	Салапаев А.И. (магистрант ИСМ-17-4)	Автоматизация тестирования: для чего?	Россия, IX Всероссийская научно-практическая конференция для студентов и учащейся молодежи «Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении», Томск, 5-7 апреля 2018
4.	Жолнеров Д.И., студент гр.ФИТ-14-2	Защита андроид приложения от реверс-инжиниринга	Россия, IX Всероссийская научно-практическая конференция для студентов и учащейся молодежи «Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении», Томск, 5-7 апреля 2018
5.	Леонтьева Т.Н. (магистрант ИСМ-17-4)	Экспертные системы для бизнеса, или системы поддержки Принятия решений	Россия, IX Всероссийская научно-практическая конференция для студентов и учащейся молодежи «Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении», Томск, 5-7 апреля

			2018
6.	Бейсенбекова Ф.К. (магистрант ИСМ-17-4)	Роль разработки программного обеспечения для автоматизации Процесса составления расписания в высших учебных заведениях	Россия, IX Всероссийская научно-практическая конференция для студентов и учащейся молодежи «Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении», Томск, 5-7 апреля 2018
7.	Абеуова Э.Е. (Магистрант гр ИСМ-17-4)	Анализ мониторинга единого национального тестирования	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
8.	Абишева Б.А. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Анализ быстродействия алгоритма шифрования на основе эллиптических кривых	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
9.	Адамбай Ә.С. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Мектеп оқушыларының ақ сауаттылығын бағалау құралын жасау жолдары	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
10.	Акжанова А.А. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Разработка автоматизированной информационной системы онлайн контроля прихода и ухода сотрудников на производстве	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
11.	Әбеузар М.Ч. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Применение технологий дополненной реальности в образовании	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
12.	Бейсенбекова Ф.К. (Магистрант гр ИСМ-17-4)	Разработка программного обеспечения для защиты данных от несанкционированного доступа	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
13.	Бексеитов А.А. (Магистрант гр ИСМ-17-4) Салихов И.М. (Магистрант гр ИСМ-17-4)	Обеспечение защиты персональных данных на предприятиях	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
14.	Жаксыбаева С. Р. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Web қосымшаларын құру технологиялары	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
15.	Жакиш М.Д. (ИТМО) Азелханов Ж.Б. (Магистрант гр ИСМ-17-4)	Веб-хостинг, достоинства и недостатки	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.

16.	Леонтьева Т. (Магистрант гр ИСМ-17-4)	Как искусственный интеллект изменит принятие решений для бизнеса	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
17.	Маденият А.Ж. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Адаптивный веб-дизайн: что это такое, зачем он нужен и его принципы	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
18.	Майшин С.Н. (Магистрант гр ИСМ-17-4)	<i>Автоматизация документооборота в образовательной системе</i>	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
19.	Мурых Е.Л. (Магистрант гр ИСМ-17-4) Молдаванова И.Г. (Магистрант гр ИСМ-17-4)	Слабые места криптографических систем и методы их устранения	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
20.	Салапаев А.И. (Магистрант гр ИСМ-17-4)	Автоматизация тестирования. Как не прогадать?	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
21.	Смагулова Г.Б. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Smart құрылғыларды шынайы өмірдегі жағдайларда қолдану мүмкіншіліктері	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
22.	Утеулиев А.Ж (студент гр ВТ-14-2) Казанцева Е. (студент гр ВТ-16-2)	Технология QR-код и ее роль в автоматизации производственных процессов	Казахстан, Республиканская студенческая научная конференция «Вклад молодежной науки в реализацию Стратегии «Казахстан-2050», 12-13 апреля 2018г.
23.	Кан О.А., Клюева Е.Г	Измерение зависимости диэлектрической проницаемости кристаллов от приведенной частоты	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
24.	Даненова Г.Т.	Применение компьютерного моделирования для расчета металлоконструкций башен	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
25.	Адамбай А.С. (магистрант ИСМ-17-3) Маденият А.Ж. (магистрант ИСМ-17-3)	Пайдаланушы тәжірибесін жетілдіру үшін бейімделген органы құру	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
26.	Эттель В.А. Леонтьева Т.Н.	Польза и ограничения экспертных систем в	Казахстан, Международная научно-практическая конференция

	(магистрант ИСМ-17-4)	экономике	«Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
27.	Бейсенбекова Ф.К. (магистрант ИСМ-17-4) Даненова Г.Т.	Актуальность разработки программного обеспечения для автоматизации процесса составления расписания в высших учебных заведениях	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
28.	Этгель В.А. Боранов Е.Т. (магистрант ИСМ-17-4)	Оптимизация работы общественного транспорта	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
29.	Коспан А.К.(студент) Клюева Е.Г.	Программное обеспечение для тестирования и оценки результатов деятельности работников предприятия	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
30.	Кадирова Ж.Б. Жаксыбаева С.Р. (магистрант ИСМ-17-3) Амиров А.Ж	Білім беру жүйесін жобалау үшін web-қосымшаны құру	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
31.	Коккоз М.М. Смагулова Г.Б. (магистрант ИСМ-17-3) Майшин С.Н. (магистрант ИСМ-17-4)	Разработка информационной системы «кассовые операции	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
32.	Абеуова Э.Е. (магистрант ИСМ-17-4) Исагулов С.Т.	Образовательная деятельность как сложная система с программно-целевым управлением	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
33.	Азелханов Ж.Б.(магистрант ИСМ-17-4) Салапаев А.И. (магистрант ИСМ-17-4)	Ручное тестирование VS автоматизированное	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
34.	Салихов И.М. (магистрант ИСМ-17-4) Бексеитов А.А (магистрант ИСМ-17-4)	Реализация программ цифрового развития Казахстана как переходный этап к развитию технологий искусственного интеллекта	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
35.	Салихов И.М. (магистрант ИСМ-17-4) Бексеитов А.А (магистрант ИСМ-17-4)	Автоматизированная система защиты персональных данных основанная на концепции Дейкстры о разделении задач в области защиты данных	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
36.	Этгель В.А. Иванов С.С. Берг А.А.	Аддитивные технологии – будущее машиностроительной индустрии	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации

			Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
37.	Топаев А. (магистрант ИСМ-17-4)	Нагрузочное тестирование для веб-приложений	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г
38.	Молдаванова И.Г(магистрант ИСМ-17-4) Мурых Е.Л(магистрант ИСМ-17-4) Эттель В.А.	Системы цифровизации проектов бюджетирования на горнорудном предприятии	Казахстан, Международная научно-практическая конференция «Интеграция науки, образования и производства – основа реализации Плана нации» (Сагиновские чтения №10), 14-15 июня 2018г

Итого: опубликовано докладов, всего – 38
из них в трудах конференции Д/З -
СНГ - 6
РК - 32
в том числе, в КарГТУ -32
Студентами/со студентами - /2
Магистрантами/с магистрантами - 19 /17

3. Участие в выставках – не имеются.

4. Изобретательская деятельность –

А) Подача заявок на выдачу инновационного патента и на регистрацию права на объект авторского права (выдача СИС)

№	ФИО автора (-ов)	Название изобретения	Заявитель	Номер документа
1	Кадирова Ж.Б. Кадырова Л.Б. Сулеймен А.Е. Мухамедиева Л.С.	Ақпараттық коммуникациялық технологиялар (программа для ЭВМ – электронный учебник)	Кадирова Ж.Б. Кадырова Л.Б. Сулеймен А.Е. Мухамедиева Л.С.	№11.5.1/1081 от 03.04.18
2	Кан О.А Эттель В.А. Даненова Г.Т. Клюева Е.Г.	Электроника (программа для ЭВМ – электронный учебник)	Кан О.А Эттель В.А. Даненова Г.Т. Клюева Е.Г.	№11.5.1/1083 от 03.04.18
3	Даненова Г.Т. Коккоз М.М. Ахметжанов Т.Б. Лихачев В.В. Талгат О. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Теория языков и автоматов (программа для ЭВМ – электронный учебник)	Даненова Г.Т. Коккоз М.М. Ахметжанов Т.Б. Лихачев В.В. Талгат О. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	№11.5.1/1083 от 09.04.18
4	Клюева Е.Г. Кулбаева Л.Н. Зайцева С.В., Оспанова А.Е.	Жобаларды басқару жүйелері (программа для ЭВМ – электронный учебник)	Клюева Е.Г. Кулбаева Л.Н. Зайцева С.В., Оспанова А.Е.	№11.5.1/2053 от 14.06.18
5	Молдаванова И.Г. Даненова Г.Т. Коккоз М.М. Сайлауқызы Ж.. Талгат О. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Параметрическое моделирование (программа для ЭВМ – электронный учебник)	Молдаванова И.Г. Даненова Г.Т. Коккоз М.М. Сайлауқызы Ж.. Талгат О. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	11.5.1/2067 от 18.06.18

Б) Получение инновационных патентов и свидетельств государственной регистрации права на объект авторского права.

№	ФИО автора (-ов)	Название изобретения	Патентообладатель	Номер документа
1	Коккоз М.М. Даненова Г.Т. Сайлауқызы Ж. Ахметжанов Т.Б.	Программа для ЭВМ – электронный учебник под названием «GPSS бағдарламалық камтамасыз етуде имитациялық модельдеу»	Коккоз М.М. Даненова Г.Т. Сайлауқызы Ж. Ахметжанов Т.Б.	№0013 от 03.01.2018
2	Булатбаев Ф.Н. (ТС) Мехтиев А.Д. (ТС) Коккоз М.М.	Способ ремонта поврежденных шарнирных соединений кинематического механизма	Булатбаев Ф.Н. (ТС) Мехтиев А.Д. (ТС) Коккоз М.М.	№0030 от 05.01.2018
3	Кадилова Ж.Б. Кадырова Л.Б. Сулеймен А.Е. Мухамедиева Л.С.	Ақпараттықөкоммуникациялық технологиялар (программа для ЭВМ – электронный учебник)	Кадирова Ж.Б. Кадырова Л.Б. Сулеймен А.Е. Мухамедиева Л.С.	№1279 От 26 апреля 2018г.
4	Кан О.А Эттель В.А. Даненова Г.Т. Клюева Е.Г.	Электроника (программа для ЭВМ – электронный учебник)	Кан О.А Эттель В.А. Даненова Г.Т. Клюева Е.Г.	№1352 От 3 мая 2018г.
5	Даненова Г.Т. Коккоз М.М. Ахметжанов Т.Б. Лихачев В.В. Талгат О. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	Теория языков и автоматов (программа для ЭВМ – электронный учебник)	Даненова Г.Т. Коккоз М.М. Ахметжанов Т.Б. Лихачев В.В. Талгат О. (Магистрант гр ИСМ-17-3)	№1329 От 2 мая 2018г.

5. Учёные степени, звания – нет.

6. Участие в конкурсах на финансирование НИР – 1 заявка

Участие в конкурсе на грантовое финансирование научных исследований МСХ РК.

1)Тема – «Внедрение нового высокоэффективного, безотходного метода производства цельнозернового мучного продукта»

Научный руководитель – к.п.н. Коккоз М.М.

7. Результаты научной работы по договорам о сотрудничестве с организациями Казахстана

На кафедре ИТБ проводится работа «Испытание канатов дренажной шахты» с ТОО «Богатырь Комир» - заключен хоздоговор на сумму 1 826 922 тенге под руководством доцента В.В. Лихачева. Проведены ревизионно-наладочные работы стационарных шахтных подъемных установок по дренажной шахте разреза «Богатырь».

8. Результаты научной работы по договорам о международном сотрудничестве

Сотрудничество с ITASCOgroup, (г. Торонто, Канада).

В рамках совместных НИР в области информационных технологий разработана модель трехмерной балочной конструкции и проведены эксперименты на прочность.

9. Результаты научной работы в рамках Корпоративного Университета

ИТБ сотрудничает с предприятием ТОО <ЕрамSystem>.

Под руководством заведующего кафедры ИТБ Коккоз М.М. создана учебная лаборатория «Информационные технологии - ерам» на кафедре ИТБ. В данный момент проходят студенты и магистранты кафедры ИТБ проходят стажировку на базе лаборатории ТОО <ЕрамSystem>.

10. Научная работа со студентами и магистрантами

В рамках научно-исследовательской работы студентов задействовано 18 студентов и 16 магистрантов, выполнено 19 курсовых работ, 7 дипломных проектов и 2 магистерские диссертации. Магистранты и студенты участвовали в конференциях (опубликованы 35 докладов).

В рамках работы кружка «Математическое моделирование процессов и сложных систем» рассмотрены компьютерное моделирование систем, исследованы двумерные модели. (Руководители: Даненова Г.Т.).

В рамках работы кружка «Параметрическое моделирование» проводится углубленное изучение предмета, изучаются система Компас 3D v9, производится построение трехмерных моделей деталей различными способами и построение рабочих чертежей. (Руководитель Молдаванова И.Г.). Подано свидетельство на регистрацию права на объект авторского права «Мультимедийное обучающее средство «Параметрическое моделирование» (№5).

В рамках работы кружка «Информационно-коммуникационные технологии» (научн. рук. – Кулбаева Л.Н.) рассматриваются современные технологии программирования, создается программное обеспечение для различных предметных областей. Получены свидетельства государственной регистрации права на объект авторского права «Теория языков и автоматов (программа для ЭВМ – электронный учебник)» (№5). Опубликовано 1 статья (№2).

X Республиканская предметная олимпиада среди студентов высших учебных заведений по специальности 5В070300 «Информационные системы» (Казахстанско-Британский Технический Университет, г.Алматы). Руководитель Ключева Е.Г. студентов группы ВТ-16-2 Кима Е. (диплом 2 степени), Даукишова С. (сертификат участника).

Международный конкурс компьютерных работ среди детей, юношества и студенческой молодежи «Цифровой ветер - 2018». Жолнеров Дмитрий (гр. ФИТ-14-2), диплом 2 степени в номинации «Мобильные приложения (18-25 лет)». Руководитель Ключева Е.Г.

IV Всероссийская олимпиада по информатике для студентов, Миллер Иван (гр. ОП-17-2), диплом 1 степени. Руководитель Ключева Е.Г.

10. Другие сведения научного характера – нет.

Зав. кафедрой ИТБ

Коккоз М.М.

Зав НИЛ

Даненова Г.Т.