

Отчет о результатах научно-исследовательской работы Кафедры ПОКС за 2023-2024 годы

6. Научно-исследовательская деятельность ППС

Научно-исследовательская деятельность кафедры ПОКС осуществлялась в соответствии с утвержденным планом работ. Данная работа выполнялась по различным направлениям, в частности:

- проведение научно-исследовательских работ (в том числе с привлечением студентов),
- участие в научных проектах, включая международные,
- внедрение полученных результатов в виде докладов на научных конференциях различного уровня, публикации статей, подготовки учебно-методических материалов для использования в учебном процессе.

Темы НИР кафедры

Сотрудники кафедры ПОКС в отчетном году продолжали участвовать в реализации международного проекта Erasmus+ Establishment of training and research centers and Courses development on Intelligent BigData Analysis in CA - ELBA.

Также в 2023 году продолжались работы по проекту AFACI ((The Asian Food and Agriculture Cooperation Initiative - Азиатская инициатива по сотрудничеству в области продовольствия и сельского хозяйства). Под руководством старшего преподавателя Ашымовой А.Ж. было разработано Web-приложение «Food Craft SL», содержащее базу данных по составу пищевых продуктов Кыргызской Республики, и предназначенное для проектирования рецептур и расчета состава пищевых продуктов. В качестве исполнителя был привлечен магистрант 1-го года обучения кафедры ПОКС Эрнисов Айдар. Разработанная система была внедрена в пищевой промышленности для проектирования рецептур продуктов питания и на эту систему был получен патент.

Старшие преподаватели кафедры ПОКС Мусабаев Э.Б., Мукашова Ж.С. и Болотбек у. Н. участвуют в проекте "Поддержка программы цифровизации в Кыргызстане" в качестве тренеров по тренингам "Основы аналитики данных" и "Продвинутый курс аналитики данных". Проект финансируется Европейским союзом и реализуется совместно с Министерством цифрового развития, Парком высоких технологий и Кыргызским государственным техническим университетом им. И. Рazzакова с 2022 г

Таблица 11

№	ФИО рук.	Название темы, объем финансирования	Число студ. и аспирантов, участвующих в НИР	Число педагогических работников, участвующих в НИР
	ст. преп. Ашимова А.Ж.	Проект AFACI ((The Asian Food and Agriculture Cooperation Initiative - Азиатская инициатива по сотрудничеству в области продовольствия и сельского хозяйства)	1 (Эрнисов А.)	1
	Д.ф.-м.н. Кабаева Г.Дж	«Поддержка программы цифровизации в Кыргызстане», финансируется Европейским союзом		3

	Международный отдел	<i>Erasmus+: Мобильность преподавателей , Политехнический Институт, г.Браганса, Португалия</i>		1
	Международный отдел	<i>Erasmus +: 7-th Week "Образование будущего – вызовы и инновации", Русенский университет им.Ангела Кынчева, г. Русе, Болгария</i>		1
	Международный отдел	<i>Erasmus +:12-th International Staff Week, Белостокский технический университет, г. Белосток, Польша</i>		1
	Международный отдел	<i>Erasmus +: Цифровые и "зеленые" университеты для устойчивого развития Кыргызстана</i>		1
	Международный отдел	<i>Erasmus +: академическая мобильность, Камеринский университет, г. Камерино, Италия</i>		1

Преподаватели кафедры участвовали в обучающих тренингах, организованных различными международными организациями и высшими учебными заведениями. Например, ст. преподаватель Ашимова А.Ж. приняла участие в программе стажировки Erasmus+ в рамках Эразм* КА171. проект - Мобильность физических лиц между программой и партнером Страны (проект № 2022-L-5K01-KA171-HED-000078497) в Константине, Философский университет в Нитре в период с 1 мая 2024 г. по 3 квартал 2024 г. По итогам стажировки был получен сертификат.

Ст. преподаватель Болотбек улуу Нурсултан прошел стажировку в Камеринском университете (Италия, г. Камерино) с 26.09.2023 по 25.02.2024.

- Привлечение студентов к НИРС.

ППС кафедры ПОКС активно участвуют в научно-исследовательских работах, а также активно привлекают к этим работам студентов соответствующих направлений. На секции «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ» 2-го этапа **МСНТК-2024** были представлены 28 докладов и 5 разработок, подготовленные студентами и магистрами под руководством преподавателей кафедры ПОКС. По итогам обсуждения 10 научных работ были награждены дипломами I-II-III степеней (Табл. 12). Из приведенных данных следует, что темы НИРС весьма разнообразны и связаны с различными дисциплинами. Многие работы имеют конкретный результат в виде разработанных программ и завершенных макетов. Практически все отмеченные доклады были опубликованы в научных трудах **МСНТК-2024**.

Таблица 12

№	ФИО рук. НИРС	Тема НИРС, ФИО студ., группа	Место проведения			Примечание
			КГТУ	Др.вуз	Межд. уровень	
1	Ашимова А.Ж.	«Разработка системы по выявлению уязвимостей в веб-приложениях». Ийгиликов А. И.-	+			ДИПЛО М III степени
2	Ашимова А.Ж.	«Разработка модуля обеспечения безопасности конфиденциальных данных Gitlab» Кызалаков Артур Тиленович, ИБ-1-20				ДИПЛО М I степени

3	Ашымова А.Ж.	«Система проверки кредитной истории в мобильном банкинге «Halyk» . Назарбеков Рашид Шадыбекович, ПИ-ИСОП-1-20				ДИПЛО М III степени
4	Искаков Р.Т.	Проект «QROD»: мобильное приложение для улучшения доступа к информации о лекарствах. А.К. Кубатбеков, А.Р. Ларионов, А.Дж. Джанышбекова, А.М. Асанов ПИ-3-21	+			ДИПЛО М II степени
5	Мусина И.Р.	«Разработка модуля распознавания документов для «Халык банка Кыргызстан» с использованием нейронных сетей». Расулова А. Р.,ПИ-2-20	+			ДИПЛО М II степени
6	Стамкулова Г. К.	Разработка системы «BaaS» Шаршембиеев А.Ж., Бакытов Б. Б. ПИ-2-20	+			ДИПЛО М I степени
71	Стамкулова Г. К.	Разработка модуля защиты от несанкционированного доступа через USB-устройства в Linux системах Кузнецов Н. К., ИБ-1-20	+			ДИПЛО М II степени
8	Стамкулова Г. К.	«Умная» подставка для охлаждения ноутбука Кубатбеков Абай Кубатбекович, Торогелди уулу Доолоталы, Азамат уулу Бекмамат, ПИ-1-21	+			ДИПЛО М III степени
9	Раматов К.С.	Автоматизированная система орошения полей. Кубатбеков Абай Кубатбекович, Эрнисбеков Азирет Эрнисбекович, Усубалиев Мурас Омурбаевич, ПИ-1-21	+			ДИПЛО М III степени
10	Каткова С.Н.	Автоматизированная система сушки зерна Кубатбеков Абай Кубатбекович, Гуляев Александр Владимирович, Жаныбеков Улукбек Бакытбекович, ПИ-1-21	+			ДИПЛО М I степени

- Подготовка научных кадров.** В отчетном периоде на кафедре ПОКС аспирантов не имеется.

В докторантуре зарегистрированы и велась работа двумя докторантами (Табл. 15).

Докторантурा (PhD)

Таблица 15

№	Ф.И.О докторанта	Темы научных диссертаций	Ожидаемые результаты, пред. сроки защиты
1	Болотбек улуу- Нурсултан	Разработка системы поддержки принятия решения для управления абитуриентов ВУЗа в условиях неопределенности.	Внедрение разработанной системы. 2025

2	Ашымова А.Ж.	“Разработка интеллектуальной системы оценки качества и безопасности пищевой продукции”	1-год обучения, срок обучения 4 года
----------	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Ст. преподаватель Болотбек улуу Нурсултан в рамках докторантуры PhD прожел стажировку в Камеринском университете, Италия, г. Камерино, с 26.09.2023 по 25.02.2024. Программа стажировки была выполнена в соответствии с программой и в полной объеме (Научные семинары, Научно-исследовательская практика, Научно-исследовательская работа). В процессе выполнения научно-исследовательской работы проводились неоднократные встречи с профессорами:

- UNICAM - associate Professor Marko Piangerelli
- HAW-Hamburg - Prof. Dr. Marina Tropmann-Frick
- Razzakov University – Prof. Indira Musina

Обсуждались вопросы касательно методологии исследования, методы сбора и анализа данных, включая количественные и качественные подходы. Анализ предварительных результатов и корректировка исследовательского плана.

Также, были получены разрешение на данные ИС АВН, которые будут использованы для анализа в рамках диссертационного исследования.

По итогам научно-исследовательской работы за 2023-2024 учебные годы была подтверждена важность интеграции теоретических знаний и практических навыков в научно-исследовательской работе. Полученные данные и рекомендации будут использованы для завершения PhD диссертации и дальнейших научных публикаций. Поездка в Италию оказала значительное влияние на развитие профессиональных компетенций и углубление научных исследований.

Ст. преподаватель Ашимова А.Ж. проводила исследования по теме диссертации в соответствии с планом и в установленные сроки. В ходе работы были проведены следующие исследования предметной области:

- Определение целей и задач;
- Сбор информации;
- Анализ и систематизация информации;
- Определение требований и ограничений;
- Документирование результатов;
- Утверждение и внедрение результатов;
- Подготовка итогового отчета.

Кроме того, Ашимова А.Ж. приняла участие в программе стажировки Erasmus+ в рамках Эразм* KA171. проект - Мобильность физических лиц между программой и партнером Страны (проект № 2022-L-5K01-KA171-HED-000078497) в Константине Философский университет в Нитре в период с 1 мая 2024 г. по 3 квартал 2024 г.

Анализ востребованных/актуальных научных исследований в соответствующей отрасли или области наук (*перечень*). Важнейшие научные достижения кафедры

Таблица 16

№	ФИО	Опытно-конструкторские разработки	Введенные новые лабораторные стенды, установки описание
1	Ашимова А.Ж.-	Веб-ориентированной системы для	Веб-приложение

	проектирования рецептур продуктов питания	
--	----------------------------------------------	--

Ст. преподаватель Ашимова А.Ж. участвовала в проекте AFACI в качестве руководителя над разработкой проектом “Веб-ориентированной системы для проектирования рецептур продуктов питания”. Разработанная система была внедрена в пищевой промышленности и на нее получен патент.

Наличие или участие в научных проектах (МОиН КР, международных и т.д.)

Таблица 13

№	ФИО сотрудников кафедры	Кадровый потенциал						Патенты	Гранты	Статьи
		Основное место работы	Звание «профессор»	Ученая степень «доктор наук»	Звание «докторант»	Ученая степень «кандидат наук»	Руководство аспирантами			
1.	Салиев А. Б.	КГТУ	КГТУ	КГТУ	-	-	-	-	-	-
2.	Тен И.Г.	КГТУ	КГТУ	КГТУ	-	-	-	-	-	-
3.	Валеева А.А.	КГТУ	КГТУ	КГТУ	-	-	-	-	-	-
4.	Цой Ман Су	КГТУ	КГТУ	КГТУ	-	-	-	-	-	-
5.	Мусина И.Р.	КГТУ	КГТУ	КГТУ	-	-	-	-	-	-
6.	Сулайманов К.	КГТУ	КГТУ	КГТУ	-	-	-	-	-	-

№	ФИО сотрудников кафедры	Кадровый потенциал										Патенты	Гранты	Статьи
		Основное место работы	КГТУ											
7.	Раматов К. С.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	' Звание «профессор»	-	-
8.	Искаков Р.Т.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	' Ученая степень «доктор наук»	-	-
9.	Макиева З. Д.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+ Ученая степень «кандидат наук»	-	-
10.	Стамкулова Г. К.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+ Звание «доцент»	-	-
11.	Турсалиева Э. Н.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- Ученая степень «кандидат наук»	-	-
12.	Сабаева К. К.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- Руководство аспирантами	-	-
13.	Арзымбаева А. Э.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- Планируется к защите	-	-
14.	Беккулова К. А.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- Монография (количества)	-	-
												- Подано заявок (Кыргызпатент)	-	-
												- Получено (Кыргызпатент)	-	-
												- Подано заявок (зарубежные)	-	-
												- Получено (зарубежные)	-	-
												- Руководитель НИР МОН Н КР	-	-
												- Исполнитель НИР МОН Н КР	-	-
												- Зарубежные научные проекты	-	-
												- РИНЦ (зарубеж. и издания в КР)	-	-
												- Web of science, Scopus, Thomson R	-	-
												- Опуб. в КР не входящие в РИНЦ	-	-
												- Опуб. в зарубежных изданиях	-	-
												- Повыш. квалиф. в КР (сертификат)	-	-
												- Повыш. квалиф. зарубежом (сертификат)	-	-
												- Стажировка зарубежом	-	-
												+ Участие в научн. семинар. и конферен.	-	-

№	ФИО сотрудников кафедры	Кадровый потенциал								Статьи
		Основное место работы	Патенты	Гранты						
22.	Мукашева Ж.С.	КГТУ	<ul style="list-style-type: none"> - Звание «профессор» - Ученая степень «доктор наук» - Звание «доцент» - Ученая степень «кандидат наук» - Руководство аспирантами - Планируется к защите - Монография (количества) - Подано заявок (Кыргызпатент) - Получено (Кыргызпатент) - Подано заявок (зарубежные) - Получено (зарубежные) 	<ul style="list-style-type: none"> - Руководитель НИР МОН КР - Исполнитель НИР МОН КР - Зарубежные научные проекты 	<ul style="list-style-type: none"> - РИНЦ (зарубеж. и издания в КР) - Web of science, Scopus, Thomson Р - Опуб. в КР не входящие в РИНЦ - Опуб. в зарубежных изданиях + Повыш. квалиф. в КР (сертификат) - Повыш. квалиф. зарубежком (сертификат) - Стажировка зарубежом - Участие в научн. семинар. и конферен. 					

Участие в научно-практических, методических, технических конференциях, семинарах

Таблица 14

Стамкулова Г.К.	Доц.	Разработка системы “BaaS” (статья)	Сборник материалов 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации: перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024.	0,4	Бакытов Б. Б., Шаршембиеев А.Ж. , Бrimкулов У. Н.	УДК: 681.5:004.738.12 https://drive.google.com/file/d/14Aq-SdbORTnbs4BT2kyLbN888b4-Jcck/view
-----------------	------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Стамкулова Г.К.	Доц.	Разработка системы «Корпоративный портал»(статья)	Сборник материалов 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации: перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024.	0,5	Жээнбеков Р.Б., Ниязов А.Р. ,Бrimкулов У. Н.	УДК: 681.5:004.738.12 https://drive.google.com/file/d/14Aq-SdbORTnbs4BT2kyLbN888b4-Jcck/view
Стамкулова Г.К.	Доц.	Разработка модуля защиты от несанкционированного доступа через usb-устройства в системах linux. (статья)	Сборник материалов 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации: перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024.	0,6	Кузнецов Н.К.(ИБ-1-20)	УДК 004.056.53 https://drive.google.com/file/d/14Aq-SdbORTnbs4BT2kyLbN888b4-Jcck/view
Стамкулова Г.К.	Доц.	Умная подставка для ноутбука (статья)	Сборник материалов 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации: перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024.	0,3	Кубатбеков А.К.	УДК: 004.38373:681.817.0 66.62 https://drive.google.com/file/d/14Aq-SdbORTnbs4BT2kyLbN888b4-Jcck/view
Раматов К.С., к.т.н.	Доц	Информационные средства организации дистанционного образования в рамках цифровизации образовательного процесса.	Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №2. С. 534-539. https://doi.org/10.33619/2414-2948/99/59	0,45	Чогулдуров М. Д., Джетыбаева Ж. Б.	
Искаков Р.Т., к.т.н., доцент	Доцент	Проект «Ulukman»: мобильное приложение для доступа к информации о лекарствах на разных языках,	Материалы 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации:	0,5	А.Р. Ларионов, А.К. Кубатбеков, А.Дж.	ISSN - 1694-8343

		онлайн покупки и доставки лекарств	перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024. Том 9.		Джанышбекова, А.М. Асанов,	
Ашымова А.Ж.	Ст.преподаватель	“Обеспечение безопасности конфиденциальных данных gitlab при помощи хранилища секретной информации hashicorp vault”	Материалы 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации: перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024. Том 9.	0,3	Кызалаков А	ISSN - 1694-8343
Ашымова А.Ж.	Ст.преподаватель	“Разработка системы по выявлению уязвимостей в веб-приложениях”	Материалы 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации: перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024. Том 9.	0,25	Ийгиликов А	ISSN - 1694-8343
Мусина И.Р. К.т.н., доцент	Доцент	Разработка модуля распознавания документов с использованием нейронных сетей для «ХАЛЫК БАНКА КЫРГЫЗСТАН».	Материалы 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации: перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024. Том 9.	0,31	Расулова А.Р.	ISSN - 1694-8343
Мусина И.Р. К.т.н., доцент	Доцент	Исследование потенциала интеграции ChatGPT в образование	Материалы 66 международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Наука и инновации: перспективы и вызовы” – Бишкек: КГТУ, 2024. Том 9.	0,37	Сиротин А. В.	ISSN - 1694-8343

Международное сотрудничество с вузами стран ближнего и дальнего зарубежья

№	ФИО	Наименование международного проекта, договора или программы	Сроки
1	Мусина И.Р.	<i>Erasmus +:12-th International Staff Week, Белостокский технический университет, г. Белосток, Польша</i>	21.04.2024- 26.04.2024
2	Салиев А.Б. (рук)	Соглашение с Московским научно исследовательским ядерным университетом «МИФИ» о совместной подготовке магистров по направлению 590100 «ИБ».	2016-2024

В отчетном периоде продолжалась работа по соглашению с Московским научно - исследовательским ядерным университетом (НИЯУ) «МИФИ».

Доцент, к.т.н. Мусина И. Р. посетила Польшу, где с 22.04.2024 по 26.04.2024 приняла участие в международной неделе «12-th Erasmus + International Staff Week» . Организатор мероприятия - Белостокский технический университет (BUT).

В мероприятии приняли участие 23 представителя из 15 стран мира, включая государства Европы, Азии, Африки.

Были прочитаны лекции (4 академических часа) студентам факультета информационных технологий на тему «Проектирование, разработка и исследование информационных систем в управлении».