

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. Раззакова 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. Ашымова 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-КА171-НED-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	Ашымова А.Ж.	«Разработка системы по выявлению уязвимостей в веб-приложениях». Ийгиликов А. И.-	+			ДИПЛОМ III степени
2	Ашымова А.Ж.	«Разработка модуля обеспечения безопасности конфиденциальных данных Gitlab» Кызалаков Артур Тиленович, ИБ-1-20				ДИПЛОМ 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 «ВааS» Шаршембиев 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).

Докторантура (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	Ашимова 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

[illegible]

[illegible]

№	ФИО сотрудников кафедры	Кадровый потенциал								Патенты				Гранты			Статьи					Повыш. квалиф. зарубежом (сертификат)	Стажировка зарубежом	Участие в научн. семинар. и конферен.	
		Основное место работы	Звание «профессор»	Ученая степень «доктор наук»	Звание «доцент»	Ученая степень «кандидат наук»	Руководство аспирантами	Планируется к защите		Монография (количество)	Подано заявок (Кыргызпатент)	Получено (Кыргызпатент)	Подано заявок (зарубежные)	Получено (зарубежные)	Руководитель НИР МОиН КР	Исполнитель НИР МОиН 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
15.	Каткова С. Н.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	
16.	Марченко Т. Н.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
17.	Мусабаев Э. Б.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	
18.	Ашымова А.Ж.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	+	+	2		+	+	+	+	
19.	Садралиева Р. А.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	+	-	-	+	
20.	Абалиева А.Д.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-		
21.	Болотбек у.Нурсултан	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	

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. Бримкулов 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	Доцен т	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».