**Основная часть**

Магистранты образовательной программы 7М07110 –Автоматизация и управление в настоящее время активно участвуют в НИР. Самостоятельно осуществляют научно-исследовательскую деятельность, результатом являются внедрения результатов их научно-исследовательских работ в производство. Магистрант Калжан К.Р., имеет акт внедрения г/б НИР «Перспективные интеллектуальные технология управления производственно-технологическими системами», научный руководитель д.т.н, профессор Утепбергенов И.Т.

По итогам НИР опубликованы более 10 статей в научных журналах «Оңтүстік Қазакстан rылым жаршысы - Вестник науки Южного Казахстана» и «Научные труды ЮКУ».

**НИР по программе грантового финансирования МОН РК.**

Выполняется работа согласно грантового проекта по теме «Разработка технологии получения активированного сорбента на основе отходов производства фруктовых консервов» (см.табл).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О исполнителей | Вид конкурса | Названия проекта | Сумма |
|  | Есенбек А.С. | Конкурс на грантовое финансирование молодых ученых по проекту «Жас ғалым» 2022-2024 годы МНВО РК | «Разработка технологии получения активированного сорбента на основе отходов производства фруктовых консервов» | 18883,821 тыс. тенге, |

Объем финансируемых НИР, НИОКР на 2022 год составляет 18883,821 тыс. тенге.

В 2022 году в рамках грантового финансирования по научным и (или) научно-техническим проектам на 2022-2023 годы подготовлены конкурсные документации и поданы для рассмотрения (4 проектов).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О исполнителей | Вид конкурса | Названия проекта | Сумма |
|  | Мусабеков А.А. доцент, к.т.н. | Конкурс на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2023-2025 годы (Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан) | «Солнечная технология в производстве пара и тепла для малых предприятий агропромышленного комплекса». | 49786,93 тыс. тенге |
|  | Есмагамбетов Б-Б.С., профессор, д.т.н. | Конкурс на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2023-2025 годы (Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан) | «Разработка адаптивной системы сбора и обработки параметров двигательных установок ракетно-космических комплексов». | 37979 тыс. тенге |
|  | Есмагамбетов Б-Б.С., профессор, д.т.н. | Конкурс на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2022-2024 годы (Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан) | «Повышение безопасности полетов ракетно-космических комплексов военного назначения». | 46147,43 тыс. тенге |
|  | Докторант Есенбек А.С. | Конкурс на грантовое финансирование по научным и (или) научно-техническим проектам на 2022-2023 годы МОН РК | Атмосферный спутник в виде беспилотного летательного аппарата Военного и общего назначения. | 18883,821 тыс. тенге. |

Объем финансируемых НИР, НИОКР на 2022 год составляет 18883,821 тыс. тенге.

(приложение 2).

**3. Усиление НИР сотрудников кафедры для участия в Программе грантового финансирования МОН РК**

В 2022 году в рамках грантового финансирования по научным и (или) научно-техническим проектам на 2022-2023 годы подготовлены конкурсные документации и поданы для рассмотрения (4 проекта).

Доцентом, к.т.н А.А. Мусабековым подана заявка на участие в конкурсе на грантовое финансирование научных и (или) научно-технических проект, на тему «Солнечная технология в производстве пара и тепла для малых предприятий агропромышленного комплекса».

Данная НИР направлена на устойчивое развитие агропромышленного комплекса и безопасность сельскохозяйственной продукции.

Предполагаемая дата начала и завершения проекта, его продолжительность в месяцах

- дата начала проекта 01.02.2023 г.;

- дата завершения проекта 31.12.2025 г.;

- продолжительность проекта в месяцах - 35 месяцев.

Запрашиваемая сумма грантового финансирования (на весь срок реализации проекта и по годам, в тыс. тенге)

Весь период реализации проекта 49786,93 тыс. тенге

16084,36 тыс. тенге на 2023 год

17023,3 тыс. тенге на 2024 год

16679,27 тыс. тенге на 2025 год

Профессором, д.т.н. Б-Б.С. Есмагамбетовым подана заявка на участие в конкурсе на грантовое финансирование научных и (или) научно-технических проект, на тему «Разработка адаптивной системы сбора и обработки параметров двигательных установок ракетно-космических комплексов». Данная НИР направлена на повышение безопасности полетов ракетно-космической техники, в том числе военного назначения.

Предполагаемые даты начала и окончания проекта:

Начало проекта -01июля 2022г.

Окончание проекта 31декабря 2024г.

Продолжительность 30 месяцев.

Запрашиваемая сумма грантового финансирования (на весь срок реализации Проекта и по годам, в тыс. тенге).

Общая запрашиваемая сумма 37979 тыс. тенге

На 2022 г. 6981,8 тыс. тенге

На 2023 г. 14543,6 тыс. тенге

На 2024 г. 16053,6 тыс. тенге.

Профессором, д.т.н. Б-Б.С. Есмагамбетовым подана заявка на участие в конкурсе на грантовое финансирование научных и (или) научно-технических проект, на тему «Повышение безопасности полетов ракетно-космических комплексов военного назначения». Наименование приоритетного направления развития науки, по которому подается заявка-национальная безопасность и оборона.

Предполагаемые даты начала и окончания проекта:

Начало проекта -01февраля 2023г.

Окончание проекта 31декабря 2025г.

Продолжительность 35 месяцев

Запрашиваемая сумма грантового финансирования (на весь срок реализации Проекта и по годам, в тыс. тенге).

Общая запрашиваемая сумма 46147,43 тыс. тенге

На 2023 г. 15000,26 тыс. тенге

На 2024 г. 14707,6 тыс. тенге

На 2025 г. 16439,57 тыс. тенге

Докторантом, старшим преподавателем А.С. Есенбеком подана заявка на участие в конкурсе на грантовое финансирование научных и (или) научно-технических проект, на тему «Разработка технологии получения активированного сорбента на основе отходов производства фруктовых консервов» и стал обладателем гранта «Молодой ученый». Докторант Есенбек Асылбек Сагинтаевич на основе проекта изучает адсорбционную способность активированного сорбента после очистки от остаточного хлора в сточных водах, степень абсорбции и влияние скорости потока воды на поглощение остаточного хлора при очистке.

Предполагаемая дата начала и завершения проекта, его продолжительность в месяцах. с 01.09.2022 по 31.12.2024, продолжительность- 28 месяцев

Запрашиваемая сумма грантового финансирования (на весь срок реализации проекта и по годам, в тыс. тенге). На весь срок реализации проекта – 18883,821 тыс. тенге, в том числе по годам: на 2022 г. – 2915,342 тыс. тенге, на 2023 г. – 7986,269 KZT тыс. тенге, на 2024 г. – 7982,210 KZT тыс. тенге. (приложение 3).

**4. Активизация работы ППС по публикаций результатов научных исследовании в журналах с ненулевым импакт-фактором и индексируемых в базах РИНЦ, Scopus, WoS**

В 2022 году были опубликованы 4 статьи ППС кафедры в рейтинговых изданиях Scopus, Web of Science:

1.Computer Simulation of Attractive Swarming Accompanied by Particles Aggregation in Dispersed Systems Chemical engineering transactions. –Italian. Vol. 94, 2022. –Р. 1021-1026

Процентиль 49%

Арыстанбаев Куттыбек Есенгельдыевич

2. Computer simulation of water effluent propagation in the reservoirs systems

Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science Vol. 25, No. 3, March 2022, pp. 1814~1824 Процентиль по скопус - 49

Sevara Dzhumagaliyevna Kurakbayeva, Zhanat Rysbayevna Umarova, Aizhan Tazhiklhanovna Kalbayeva, Dzhumagali Salbekovich Kurakbayev, Sabira Tastanovna Akhmetova, Akhmetbek Akhylbekovich Musabekov

3. Mathematical and computer simulation of particle redistribution and inertial swarming in dispersed systems

Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science Vol. 28, No. 2, November 2022, pp. 909~917

Процентиль 35%

Арыстанбаев Куттыбек Есенгельдыевич

4. Model of dispersed material grinding аs a branching process modulated by load. Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 57, 6, 2022, 1251-1257 R. Altynbekov, V. Ved’, A. Kolesnikov, I. Volokitina, K. Kurbanbekov, А. Merekeyeva, А. Saipov

Планируется провести семинар на кафедре совместно с Сектором Публикаций научных статей в рейтинговых изданиях Scopus, Web of Science по разъяснению правил и подбору журналов

На данный момент подготовлены 4 статьи для публикации в изданиях входящих в Scopus, Web of Science авторов Есмагамбетов Б.Б., Мусабеков А.А., Алтынбеков Р.Ф. по тематикам связанным с научной работой кафедры:

* Методы ускоренной обработки больших массивов случайных данных в адаптивных информационно-измерительных системах.
* Разработка программно-технических средств для промышленных интеллектуальных систем управления.
* Разработка алгоритма управления сложным технологическим комплексом плавки Ванюкова.

Декан ВШ ИТиЭ Шертаев Е.Т.

Зав.кафедрой АТиУ Мусабеков А.А.