

ОТЧЕТ

докторанта кафедры «Информационные системы в экономике»

Мамадалиевой Жылдыз Болотбековны за 2-год обучения 2023-2024 уч.год по

ОП «Информационные системы и процессы»

направления 710100-Компьютерные и информационные технологии

Научный руководитель: к.ф-м.н., доцент Картанова Асель Джумановна

Зарубежный научный руководитель: Prof. Dr.-Ing. Marina Troppmann-Frick

В соответствии с индивидуальным планом работы докторанта по теме:

«Применение методов и технологий глубокого обучения в прогнозировании задач сельского хозяйства Кыргызстана» выполнены следующие работы:

1. Прошла зарубежную стажировку ноябрь 2022-2023 уч.г.
2. Сдала экзамены и зачеты по утвержденному плану:

| № п/п | Наименование дисциплины | Кредиты часов | семестр | Оценка |
|-------|--|---------------|---------|--------|
| 1. | История и философия науки | 5 | 1 | A |
| 2. | Методология научных исследований | 5 | 1 | A |
| 3. | Компьютерные технологии для решения научно-исследовательских задач | 10 | 1 | A |
| 4. | Оптимизационные методы в информационных системах | 10 | 1 | A |
| 5. | Методы информационных технологий | 10 | 2 | A |
| 6. | Методы машинного обучения | 10 | 2 | A |
| 7. | Научно-исследовательская работа | 10 | 2 | A |
| 8. | Научные семинары | 5 | 1 | A |

За время стажировки изучила язык программирования Python, который является необходимым инструментом для построения моделей исследования и проведения экспериментов по теме диссертации. Провела сбор, а также провела научно-исследовательскую работу, целью которой было развитие

профессиональных умений, навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, а конкретными задачами являлись сбор необходимых материалов и исследования статей, докладов.

Во время стажировки прослушала семинары на темы:

- «Введение в анализ данных»
- «Работа с научной литературой»

Семинары провели Prof. Dr.-Ing. Marina Tropmann-Frick и Prof.Dr. Michael Gille.

1. По результатам семинара «Введение в анализ данных» было установлено и настроено приложение Anaconda с необходимыми библиотеками и модулями. Изучен метод обработки больших объемных данных с помощью модуля Pandas и обучение простых нейронных сетей с помощью пакета Keras.
2. По итогам семинара «Работа с научной литературой» был произведен сбор необходимых научных и методических материалов и источников по теме диссертации и проведен предварительный обзор иностранных источников.

В итоге получила сертификаты

Изучаю язык Python, модуль Pandas, библиотеки Keras, Tensorflow, а также машинное обучение, глубокое машинное обучение, нейронные сети

За второй год обучения сделаны следующие работы: (2023-2024)

Сдала экзамены и зачеты по утвержденному плану:

| № п/п | Наименование дисциплины | Кредиты часов | семестр | Оценка |
|-------|--|---------------|---------|--------|
| 1. | Научно исследовательская работа | 8 | 3 | A |
| 2. | Научно-исследовательская стажировка | 12 | 3 | A |
| 3. | Хранилища данных и сематические модели | 10 | 3 | A |
| 4. | Научно исследовательская работа | 30 | 4 | A |

Опубликованы следующие статьи:

| | Название статьи | Авторы | Журнал |
|----|---|---|--|
| 1. | Machine learning for crop yield forecasting | Zhyldyz Mamadalieva KRSU named after V. Yeltsyn Bishkek, Kyrgyzstan name2@university2.country2 2023-год декабрь | CYBERNETICS AND PHYSICS, VOL. 12, NO. 3, 2023, 174–181 https://www.scopus.com/authorid/detail.uri?authorId=58749688300 https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54925108 |
| 2. | Динамика изменения объема услуг рынка отрасли «связь» Кыргызской республики | А.А. Сагымбаев, Ж.Б. Мамадалиева, Абдыбек кызы Айкерим, Амантур А. Сагымбаев | Вестник КРСУ 2024. Том 24. №4 |
| 3. | Как найти свое место в информационном обществе | А.А. Сагымбаев, Ж.Б. Мамадалиева, К.А. Сагымбаева | Вестник КРСУ 2024. Том 24. №4 |
| 4. | О перспективах развития бг технологий: вызовы и возможности | <i>А.А. Сагымбаев, Ж.Б. Мамадалиева, А.А.Сагымбаев,</i> | Вестник КРСУ 2024. Том 24. №12 |
| 5. | Международная информационная безопасность: вызовы и возможности | <i>А.А. Сагымбаев, Ж.Б. Мамадалиева, А.А.Сагымбаев,</i> | Вестник КРСУ 2024. Том 24. №12 |
| 6. | Проблемы развития национальной системы образования и ее интеграции в мировое образовательное пространство | <i>Сагымбаев А.А., Таитобаева Б.Э., Картанова А.Дж., Мамадалиева Ж.Б.</i> | Вестник КРСУ 2024. Том. №10 |
| 7. | О корпоративной модели виртуального университета | <i>А.А Сагымбаев ,Б.Э. Таитобаева Б.Э., Мамадалиева Ж.Б.</i> | Вестник КРСУ 2024. Том. №10 |

Собраны данные для машинного обучения и нейронных сетей. Данные об урожайности в растениеводстве с 1990-года по 2023-год по областям Кыргызской Республики. А также данные о сельхоз.технике из различных источников по сельскому хозяйству КР.

Научный руководитель (консультант) к.ф.м.н Картанова А.Дж.

Заведующий кафедрой ИСЭ к.ф.м.н Жапаров М.Т.