


УТВЕРЖДЕН

Заведующий кафедрой
«Математика и информатика»
 /С.А. Фархиева

Протокол заседания кафедры № 4
от «2» декабря 2022 г.

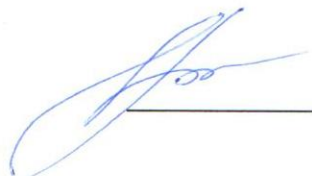
ПЛАН РАБОТЫ научного студенческого кружка «Современные информационные технологии в научных исследованиях» на 2023 год (кафедра "Математика и информатика")

Руководитель кружка: канд. техн. наук, доцент Фархиева С.А.

№ п/п	Тематика запланированного мероприятия и обсуждаемые вопросы	Месяц проведения мероприятия
1	Тема. Информационные технологии сбора и обработки аналитических данных Вопросы для обсуждения: 1.1. Применение метода контент-анализа публикаций в научных исследованиях. 1.2. Программная реализация контент-анализа на выборке, сформированной на базе российской научной электронной библиотеки eLibrary.ru.	Январь
2	Тема. Информационные технологии сбора и обработки аналитических данных Вопросы для обсуждения: 1.1. Онлайн-опросы: цели и этапы создания. Критерии выбора сервиса онлайн-опросов. 1.2. Конструкторы форм для онлайн-опросов: Google Forms, Typeform, Survey Monkey, Anketolog, Online Test Pad и др.	Февраль
3	Тема. Информационные технологии поддержки организации научных исследований Вопросы для обсуждения: 1.1. Библиоменеджеры для систематизации научной информации. Обзор популярных библиоменеджеров: Zotero, Mendeley, EndNote, Zotero, Citavi и др. 1.2. Использование интеллект-карт для организации научной работы. Обзор популярных сервисов для создания интеллект-карт: Xmind, Mindmeister, Simple Mind, MindMeneger, Coggle, Ayoa, Mindmup, Mapul и др.	Март
4	Тема. Информационные технологии визуализации результатов исследования Вопросы для обсуждения: 1.1. Инфографика результатов научного исследования. Инструменты создания инфографики: Powtoon, Coogle Charts, Pictocharts, Visme, Animaker и др.	Март

	1.2. Создание и использование картограмм для визуализации научных исследований с помощью языков программирования R и Python.	
5	Тема. Информационные технологии сбора, обработки и визуализации результатов научных исследований Вопросы для обсуждения: 1.1. Язык программирования R для обработки, анализа и визуализации данных. 1.2. Язык программирования Python для обработки, анализа и визуализации данных.	Апрель
6	Тема. Технологии машинного обучения в научных исследованиях Вопросы для обсуждения: 1.1. Основы машинного обучения. 1.2. Программное обеспечение машинного обучения. 1.3. Системы машинного обучения: Anaconda, KNIME Analytics Platform, Deductor и др.	Сентябрь
7	Тема. Информационно-аналитические технологии в научных исследованиях Вопросы для обсуждения: 1.1. Информационные технологии построения аналитических дашбордов: Apache Superset, Preset, Metabase, Redash и Tipboard. 1.2. Российские платформы Loginom и Prognoz Platform для построения дашбордов.	Октябрь
8	Тема. Информационно-аналитические технологии в научных исследованиях Вопросы для обсуждения: 1.1. Использование российских платформы Loginom для бизнес-анализа информации и построения дашбордов. 1.2. Использование российских платформы Prognoz Platform для бизнес-анализа информации и построения дашбордов.	Ноябрь
9	Тема. Информационно-аналитические технологии в научных исследованиях Вопросы для обсуждения: 1.1. BI как методы, технологии, средства извлечения и визуализации информации. 1.2. Технологии лидеров рынка BI платформ: Tableau, Qlik Sense, Power BI и др. 1.3. Российские платформы Loginom и Prognoz Platform.	Ноябрь
10	Тема. Информационно-аналитические технологии в научных исследованиях Вопросы для обсуждения: 1.1. Понятие OLAP-технологии и многомерные модели данных. Задачи и содержание оперативного анализа данных. Техники оперативного анализа данных. 1.2. Российские платформы Loginom и Prognoz Platform.	Декабрь

Руководитель
научного студенческого кружка

 / С.А. Фархиева