



ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Самарский университет
Лектор Федосеев В.А.



ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

В чём смысл этого курса.
Виды занятий
Преподаватели.
Структура курса.

Два основных блока нашего курса

1. Всё, что нужно знать о научных исследованиях, чтобы ими заняться
2. Современные инструменты и стандарты оформления научно-технических работ

Что вам (надеюсь) даст этот курс

- Поможет понять, как организована научная среда
- Поможет понять, что собой представляет научная работа на практике
- Научит работать с литературой
- Научит писать научно-технические тексты
- Даст полезные навыки оформления работ в текстовом процессоре
- Даст начальные знания об оформлении текстов и формул в LaTeX
- Научит составлять презентации и делать доклады
- Научит оформлять презентации

Ваши отчёты в процессе обучения

- Курсовые проекты
 - 5 сем – Технологии и методы программирования
 - 6 сем – Защита информации от утечки по техническим каналам
 - 8 сем – Безопасность вычислительных сетей
 - 9 сем – Инженерия программного обеспечения
- Летние практики
 - После 6 сем – Экспериментально-исследовательская практика
 - После 8 сем – Проектно-технологическая практика
- Подготовка выпускной работы
 - 10 сем – Научно-исследовательская работа
 - 11 сем – Преддипломная практика
 - 11 сем – Выпускная квалификационная работа
- Дополнительно
 - Некоторые расчётные работы (математический анализ, математическая статистика,...)
 - Некоторые преподаватели требуют сдавать отчёты о выполнении лабораторных работ

Зачем вам это сейчас?

Каверзные вопросы / Возражения

- *«Официально» научная деятельность у нас аж на 5-м курсе*

Но наукой можно и нужно заниматься уже после 1-го курса.
И наша дисциплина поможет понять, как это сделать.

- *Сдача оформительских работ у нас начинается на 3-м курсе*

Учить азам оформления на 3-м курсе – неслыханная роскошь, так как это очень простой материал, не требующий особой подготовки.

К тому же, оформлять работы ранее 3-го курса вам тоже может быть нужно (см. выше).

- *Не забудется ли этот материал к тому времени, когда он будет особенно нужен?*

Постарайтесь не забыть, для вашей же пользы

Структура занятий

■ Лекции

- 9 лекций по расписанию
- Могут быть дополнительные лекции в записи

■ Лабораторные работы

- Три достаточно объёмных задания:
 1. Анализ литературы с использованием библиографического менеджера
 2. Оформление научно-технического текста в традиционном текстовом процессоре и в LaTeX
 3. Подготовка презентации и выступление с научным докладом
- Для допуска к зачёту необходимо сдать все три лабы
- 6 лабораторных занятий без деления на подгруппы по расписанию (очно)
- Можно приходить и с чужой группой, но:
 1. к своему преподавателю
 2. не создавая столпотворение

Преподаватели и контакты

■ Все преподаватели

- Федосеев Виктор Андреевич: лекции, лабы в группах 11-12, зачёт vicanfed@gmail.com
- Михеева Екатерина Андреевна: лабы в группах 13-14 mikheeva.ea@ssau.ru
- Кипкаева Ольга Сергеевна: лекции и лабы по LaTeX o_kipkaeva@mail.ru

■ Каналы связи

- Discord (#основы-научных-исследований) – основной канал связи
- ИБАС Учёба – редкие срочные объявления

Принципы учёта успеваемости

■ Лабораторные работы

- Посещение не учитывается
- Учитываются дата сдачи работы, качество выполненной работы
- Будут дедлайны для сдачи заданий (soft / hard deadlines)
- Лабы начинаются с 22.02.2024 – значит, есть возможность стартовать заранее
- Каждая лаба состоит из 2-3 частей, которые можно сдавать отдельно
- Сдача лаб состоит из нескольких этапов (очный сдача, асинхронная проверка, при необходимости повторная очная сдача)

■ Тестирование

■ Зачёт

- Для передовиков – автомат по итогам лабораторных работ
- Для отстающих – более строгие требования к тесту, дополнительные лабы.

Алгоритм сдачи лаб

1. Пока выбранный вариант не окажется свободным, повторять:
 1. Выбрать вариант
 2. Проверить по таблице, свободен ли он
2. Вписать выбранный вариант в таблицу
3. Пока список замечаний не пуст, повторять:
 1. Показать выполненное задание
 2. Получить список замечаний от преподавателя
4. Отправить выполненное задание на Github в виде pull-request.
5. Если результат – approve, то Конец.
6. Если присланы замечания, возвращаемся к шагу 3.

Темы лекций

- Организация науки в России, в вузе, в мире
- Содержание и этапы научного исследования
- Публикации. Поиск финансирования
- Важные практики при написании текста научной работы
- Введение в LaTeX
- Расширенные возможности LaTeX
- Подготовка презентации и выступление с научным докладом
- LaTeX для презентаций