**Название проекта:**

Планировщик для наблюдений транзитов экзопланет

**Описание проекта:**

Транзит экзопланеты – прохождение экзопланеты по диску родительской звезды, что приводит к падению видимого блеска звезды на 1–0.5%. Периодичность, продолжительность, глубина и форма кривой блеска транзита позволяют оценить физические параметры как экзопланеты, так и родительской звезды.

В работе требуется разработать web версию планировщика для наблюдений транзитов экзопланет в рамках сотрудничества с проектом ExoFOP-TESS.

При выполнении проекта требуется изучить:

* литературные источники по теме наблюдениям транзитов экзопланет и переменных звезд
* основы программирования на языке Python и html
* основные команды для работы с ОС Linux

**Цель:**

Создание web версии планировщика для наблюдений транзитов экзопланет.

**Критерии оценки:**

* работающая web страница с расписание транзитов экзопланет для наблюдений на инструментах Коуровской обсерватории

**Результаты:**

Работающая web страница с расписание транзитов экзопланет для наблюдений на инструментах Коуровской обсерватории

**Уровень:** А

**Тип проводимых работ:** исследовательский

1 – Основы фотометрии, отношение сигнал/шум, зависимость результата от фона неба. Критерии выбора объектов для удачных наблюдений на телескопах Коуровской обсерватории (МАСТЕР будет достаточно).

2 – Интерфейс планирования наблюдений телескопа МАСТЕР, какие данные необходимы для постановки задания.

3 – Обращение к сервисам TESS с помощью Python, формат получаемых данных о предстоящих транзитах ЭП. Разработка макета страницы с данными для постановки задания на наблюдения по данным сервисов TESS.

4 – Создание html страницы средствами Python. Локальное тестирование.

5 – Тестирование на сервере master.kourovka.ru