Приложение №1 к приказу Управления
по образованию г/о Балашиха №_____ от _____

Положение

о проведении практикума по астрономии и физике космоса для учащихся ОУ области на базе МБУ ДО Астрономической школы «Вега»

Цели и задачи практикума

Предоставить заинтересованным учащимся ОУ области возможность:

приобрести навыки участия в проведении научно-исследовательских работ (далее НИР);

- работы с профессиональным оборудованием;
- реализовать на практике свои идеи и замыслы;
- доложить о результатах своих НИР на юношеских астрономических областных, Всероссийских и международных конференциях;
- опубликовать данные своих НИР.

2. Организаторы практикума

Управление по образованию г. Балашиха
Астрономическая школа «Вега» (далее АШ «Вега»)
Государственный астрономический институт
им. П.К. Штернберга.
ОАО «Российские космические системы».

3. Место проведения практикума

Московская область г. Балашиха микрорайон Железнодорожный ул. Пушкина д. 6-А МБУ ДО АШ «Вега».

4. Участники практикума

Учащиеся 5-11 классов ОУ Московской области, увлекающиеся астрономией и проявившие склонности к участию в проведении научно-исследовательских работ (далее НИР).

5. Тематика исследовательских работ практикума

Все работы, выполняемые в рамках практикума имеют астрономическую направленность (См. приложение 2).

В этом году предполагается проведение НИР по следующим направлениям:

1. исследование Солнца и его активности;
2. исследование яркости земного неба;
3. исследование прозрачности земной атмосферы;
4. исследование метеоров и их потоков;
5. астрофотография;
6. астрономическое приборостроение;
7. Исследовательская робототехника.

Учащиеся ОУ области, пожелавшие принять участие в работе практикума, могут предложить свою тему для проведения НИР.

6. Организация работы практикума

Для участия в работе практикума каждое образовательное учреждение может прислать в адрес АШ «Вега» до 3 октября 2016 года заявку (Приложение 1). При этом допускается выполнение одной работы коллективом исполнителей (максимум три человека).

АШ «Вега» рассматривает заявки, определяет возможность проведения работы заявленной тематики на приборной базе обсерватории АШ «Вега» и не позднее 6 октября 2015 года сообщает заявителям:

- решение о возможности (невозможности) проведения работы по заявленной тематике (в случае невозможности проведения работ заявителю предлагается участие в работе по родственной тематике);
- расписание проведения работ по заявленной тематике.

7. Порядок работы практикума

Практикум работает по воскресеньям. Часы работы по каждой тематике оговариваются с заявителями дополнительно.

Работа по каждой теме ведется по плану, разработанному совместно с заявителем. План работ определяет срок выполнения работы по каждой теме. Максимальный срок выполнения работы - 1 учебный год.

Работа по каждой тематике делится на две части:

- практическая, выполняемая непосредственно в часы работы практикума;
- теоретическая (изучение теории по данной тематике, подготовка итогового доклада-отчета), выполняемая заявителем самостоятельно (консультируется руководителем практикума).

Работа по каждой тематике заканчивается подготовкой доклада о результатах проделанной работы.

8. Жюри (Ученый Совет)

В состав членов Ученого совета входят руководители практикума, педагоги АШ «Вега» и приглашенные специалисты по тематикам работ практикума.

9. Защита итоговых докладов.

Итоговый доклад «защищается» заявителем перед остальными участниками практикума и его руководителями (членами жюри).

Во время защиты доклад выполняется в устной форме (по памяти) с использованием иллюстративного материала и средств оргтехники (предоставляет АШ «Вега»).

Докладчик должен дать ответы на вопросы слушателей и жюри по тематике своей работы.

Жюри оценивает представление доклада, его содержание, работу с аудиторией, глубину знания докладчиком темы работы.

10. Награды и поощрения

Авторы успешно защищенных работ получают диплом «Магистра астрономических наук».

Авторы защищенных докладов получают рекомендации для участия в областных, всероссийских и международных астрономических конференциях и конкурсах.

Авторы защищенных докладов получают право участия в ежегодных летних экспедициях в астрофизическую лабораторию Государственного астрономического института им. Штернберга в Крымской астрофизической обсерватории с целью апробации изготовленных в рамках практикума приборов и установок и приобретения навыков работы с профессиональным астрономическим оборудованием.

Внимание: учащиеся выпускных классов в случае успешной двухгодичной работы в рамках областного астрономического

практикума получают направление на контрактно-целевую подготовку на бюджетные места в ВУЗы и ГОУ СПО.

11. Адрес и проезд

143980 Московская область г. Балашиха микрорайон Железнодорожный, ул. Пушкина, дом 6-А, Астрономическая школа «Вега»

Проезд: от Курского вокзала г. Москвы до станции «Железнодорожная» на пригородной электричке. Далее автобусом №7 (маршрутное такси №7) до остановки «Маркет» или автобусом №10 (маршрутное такси №10, №20, №21) до остановки «Мелодия».

12. Контакты:

МБУ ДО Астрономическая школа «Вега»:
Татарников Михаил Прохорович – 8-495- 522-79-64

Государственный астрономический институт им. Штернберга: Татарников Андрей Михайлович – 8-495- 939-16-61

Электронная почта: macvega@mail.ru

Приложение 1

Директору МБУ ДО АШ «Вега»
Татарникову М.П.

Заявка

Прошу Вас допустить до работы в составе областного астрономического практикума следующих учащихся ОУ города _____ Московской области.

п/п	Фамилия Имя Отчество	ОУ	класс	№ выбранной из списка темы или название своей темы	Домашний адрес телефон, e-mail

Подпись, дата, печать.

Внимание: заявку можно прислать по электронной почте macvega@mail.ru

Приложение 2

Тематика НИР областного практикума

1. Разработка и изготовление исследовательских роботов.
2. Получение спектров Солнца и спектров сравнения с записью в ЭВМ на:
   - спектрометре МДР-23
   - спектрографе ИСП-51
   - солнечном спектрометре.

3. Получение видеоизображений линий солнечного спектра (с дальнейшей компьютерной обработкой) на:
   - спектрометре МДР-23
   - спектрографе ИСП-51

4. Получение электронных изображений солнечных пятен с помощью:
   - цифрового фотоаппарата;
   - Web-камер;

5. Сканирования изображения поверхности Солнца в различных линиях на солнечном спектрометре.
6. Получение электронных фотографий участков лунной поверхности и планет на большом телескопе «Веги».
7. Получение Web-изображений Луны и планет на малых телескопах «Веги».
8. Проведение фотометрической обработки фотографических изображений метеоров.
9. Измерение яркости зенитной области земной атмосферы.
10. Измерение величины освещенности в солнечный день.

Оргкомитет