

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 2»

660017, г. Красноярск, ул. Урицкого, 121
Тел. 227-82-97, т/ф 268-17-13

Отзыв организации-заказчика
на выпускную квалификационную работу
Ульман Марии Викторовны
«Разработка лабораторного практикума по астрономии к школьному учебнику
авторов Б.А. Воронцова-Вельяминова и Е.К. Страута в программе-планетарии
Stellarium»

Выпускная квалификационная работа выполнялась по заказу муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей № 2».

Наблюдения являются основой изучения естественных наук, однако, по ряду причин (отсутствие условий, специального оборудования т.п.), не всегда их возможно организовать в учебном процессе. Современные компьютерные технологии позволяют с высокой точностью моделировать различные природные явления, делая их доступными для наблюдения обучающимися в любое время и в любом месте. Поэтому тема выпускной квалификационной работы является актуальной.

Заказ на выполнение исследования в области использования компьютерных технологий при изучении астрономии был обусловлен переходом на дистанционный формат изучения этого предмета.

Целью исследования была разработка лабораторного практикума по астрономии в программе-планетарии Stellarium для школьного учебника авторов Б.А. Воронцова-Вельяминова и Е.К. Страута – основного учебника по астрономии, используемого в лицее.

Программа Stellarium была выбрана не случайно: она является бесплатной, общедоступной, простой в управлении, позволяющей превратить персональный компьютер в виртуальный планетарий.

Результаты представленной на рассмотрение выпускной квалификационной работы обсуждены на методическом объединении учителей естественных наук МБОУ «Лице №2» от 24.05.2023, где было отмечено следующее:

в ходе исследования были получены следующие значимые практические результаты:

- разработан лабораторный практикум в программе-планетарии Stellarium, включающий 18 лабораторных работ по основным темам школьного учебника авторов Б.А. Воронцова-Вельяминова и Е.К. Страута;
- практикум сопровождается методическими рекомендациями по организации лабораторных работ в программе-планетарии Stellarium, включающими тематическое планирование;
- ряд лабораторных работ использовались в лицее на дистанционных занятиях по астрономии в десятых классах, где показали высокую эффективность.

Полученные результаты могут быть использованы при изучении астрономических тем учебного предмета «Физика».

Таким образом, достигнутые Марией Викторовной результаты отвечают поставленной цели, заказ выполнен качественно и в полном объеме.

Директор МБОУ Лицей № 2

25.05.23



И.В. Сосновская