

Технологии и методы определения индивидуальной образовательной траектории в средней школе

А.С. Лукасик, Университет ИТМО, Санкт-Петербург Научный руководитель – к.ф.-м.н., доцент С.Е. Иванов Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Введение. В последние годы в России в частном школьном образовании наблюдается тенденция перехода от общего образовательного плана для всех к индивидуальному подходу к образовательному пути каждого ученика. Однако существует несколько причин, препятствующих широкому распространению этого подхода. Одной из них является тот факт, что школьники сами слабо представляют, как им двигаться к поставленной цели, а тьюторы не всегда могут им помочь. В данной работе будут рассмотрены методы и алгоритмы теории графов, которые позволили бы построить оптимальный, то есть максимально быстрый путь к достижению поставленной задачи, исходя из того какие дисциплины необходимо изучить и какие навыки получить, чтобы школьник был максимально подготовлен к дальнейшей работе и учебе в рамках выбранного им направления.

Цель работы. Целью данной работы является изучение способов определения оптимальных индивидуальных образовательных траекторий на основе методов теории графов.

Базовые положения исследования. Предлагается построить графовую модель с вершинами, представленными в виде предметов по выбору и ребрами в виде весов. Рассматриваются математические методы построения оптимальной траектории или графового пути с необходимыми промежуточными предметами для получения навыков, знаний и умений согласно заданному образовательному направлению (гуманитарному техническому социальному химико-биологическому и т.д.).

Промежуточные результаты работы.

Рассматриваются математические методы и методики для определения индивидуальной образовательной траектории в средней школе.

Основной результат. Результатами данной работы является построенные модели индивидуальных образовательных траекторий для школьников средней ступени образования, основанные на изученных методах.