

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ

Кузьмин А.В., Гудзовский А.А., Петрова С.Ю.

НовГУ, Россия, 173003, Великий Новгород, Б. Санкт-Петербургская ул., 41,
andreivk@gmail.com

В связи с необходимостью персонализации системы образования, для описания образовательного процесса вводятся качественно новые компоненты и схемы их взаимодействия. В этом случае основным объектом для изучения становится персональная образовательная траектория – индивидуализированный учебный план, отвечающий потребностям отдельной обучающейся личности.

В настоящей работе рассматривается моделирование подсистемы формирования персональных образовательных траекторий, которые с одной стороны должны соответствовать Образовательному стандарту, а с другой – позволять студенту влиять на программу его обучения в соответствии со своими образовательными потребностями.

Постоянный компонент представлен в виде базисного учебного плана – ориентированного графа без циклов, вершинами которого являются модули. Модуль – это неделимая составная часть дисциплины, изучаемая в течение одного семестра. Направление дуги, связывающей модули в графе означает зависимость между ними (необходимость изучения одного модуля до начала изучения другого).

Переменный компонент – образовательная траектория, формируется расстановкой меток на модули в графе базисного плана. Метка представляет собой номер семестра, в котором изучается конкретный модуль. Индивидуальный учебный план – это базисный учебный план с введенными ограничениями на расстановку меток. Ограничения могут быть, например, следующими: предварительное фиксирование некоторых меток; ограничения по суммарному объему в часах модулей, помеченных одним номером семестра; требования непрерывного изучения модулей одной дисциплины.

Также были сформулированы следующие основные правила расстановки меток: метка для модуля устанавливается непосредственно перед началом соответствующего семестра; нельзя помечать модуль, зависящий от непомеченного модуля; номер метки модуля должен быть больше номера метки модуля, от которого он зависит, если такой имеется; метку на модуль можно поставить, если при этом образовательная траектория сохранит свою корректность (возможность достроения ее до траектории, полностью удовлетворяющей условиям индивидуального учебного плана).

Таким образом, изменяя ограничения на расстановку меток, можно влиять на степень индивидуализации, которая в данном случае будет соответствовать числу возможных корректных траекторий.