

Бугай О.В.

Белорусский национальный технический университет

Не единичны случаи, когда одна и та же тема попадает в две, а то и более дисциплины учебных программ определённой специальности. Такие "накладки" в основном характерны в случае с программами по учебным курсам динамично изменяющихся специальностей, в частности, в информационной сфере. Это приводит к нерациональному использованию учебного времени и нарушению преемственности в процессе обучения специалистов.

На наш взгляд, ситуацию можно улучшить, прибегнув к моделированию учебного процесса. При таком подходе статическую модель набора дисциплин, их тематику, а также группирование предметов в гуманитарные, общеобразовательные и т.п. удобно представить в виде иерархии классов с отношениями агрегации (композиции) между ними. В качестве имён классов, предлагается использовать блоки дисциплин, дисциплины и темы, включаемые в последние. Базой для построения иерархической модели должен стать паспорт специалиста и пожелания работодателей. Требования к знаниям будущего специалиста можно указать в секции атрибутов, а к умению - в секции операций. При необходимости, для внесения всякого рода примечаний можно воспользоваться 4-й секцией значка класса. До разработки учебного плана желательно построить и временную диаграмму, отражающую последовательность освоения учебного материала как в разрезе семестров, так и на весь период обучения. Она может быть также использована для уточнения отношений между классами. Для этой цели можно прибегнуть к IDEF3- диаграмме либо другим диаграммным техникам. При разработке учебных программ, приходится учитывать родственные дисциплины, изучение которых должно предшествовать дисциплине, по которой разрабатывается учебная программа. Во избежание дублирования изучаемого материала желательно тщательно промоделировать взаимосвязь таких дисциплин. Не лишне в таком случае воспользоваться не только отношениями агрегации, но и отношениями обобщения (наследования) между классами.

Подобный подход может быть полезен, не только при разработке учебных планов и программ с нуля, но и при уточнении существующих. Последнее в основном касается разработки рабочих учебных программ по дисциплинам. Уменьшение избыточности в учебных программах за счёт исключения дублирования тем весьма актуально с учётом наметившейся тенденции на сокращение сроков обучения в ВУЗах.