

Масленников А.А. Предметная область как субъективная проекция системы. // Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. статей VIII Всерос. научно-техн. конф. – Пенза: ПДЗ, 2008. – С. 3-4.

ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ КАК СУБЪЕКТИВНАЯ ПРОЕКЦИЯ СИСТЕМЫ

А.А. Масленников

Пензенский государственный педагогический университет
им. В.Г. Белинского,
г. Пенза

При описании различных философских, научных и прикладных задач, а также при определении путей их решения, широко используются (как формально, так и неформально) термины «предметная область» и «система». В информатике и программировании, например, исследователи, аналитики и разработчики оперируют понятиями «информационная система», «предметная область», «программная система» и т.д., при этом рассматривая предметную область как систему взаимосвязанных и взаимодействующих объектов.

Понятия «предметная область» и «система» (особенно в значении «система объектов») часто употребляются как синонимы, однако терминологическое соотношение этих двух понятий требует разъяснения.

Предметная область – это взгляд субъекта познания на систему как на объект познания. Формирование предметной области происходит в результате интерпретации системы субъектом. В отсутствие субъекта не существует и предметной области.

Система состоит из элементов. Предметная область состоит из объектов. Система нейтральна по отношению к субъекту познания и, следовательно, объективна. Предметная область интерпретируется субъектом познания и, следовательно, субъективна.

Предметную область можно определить как субъективную проекцию системы. Однако, в свою очередь, предметную область допустимо рассматривать как систему в границах неидентифицируемого субъекта. При этом объекты предметной области можно рассматривать как элементы такой системы.

Таким образом, система и предметная область соотносятся как «объективное – субъективное» (проецирование). Система – это предметная область в границах высшего (неидентифицируемого в предметной области) субъекта. Предметная область – это субъективная проекция объективной системы. Субъект рассматривает систему как предметную область и интерпретирует элементы этой системы как объекты.

Субъективность предметной области является ее системообразующим признаком и определяет границы предметной области как системы. Ограниченность по отношению к внешней среде – это принципиальное свойство любой системы. Система существует внутри своих границ. Вне своих границ система не существует.

За границами системы существует (или может существовать) внешняя среда, с которой система взаимодействует (или может взаимодействовать). При этом внешняя среда (или часть внешней среды) может соотноситься с рассматриваемой системой как «абстрактное – конкретное» (конкретизация), «общее – частное» (специализация), «идеальное – реальное» (инстанцирование), «простое – сложное» (декомпозиция) или «целое – часть» (сепарация). В последнем случае рассматриваемая система будет представлять собой элемент более широкой системы. В любом случае можно говорить, что производная система в качестве подсистемы входит (включается) в первообразную систему как в метасистему. В то же время с точки зрения субъекта познания любая система вне зависимости от уровня абстракции, степени общности, плана реальности, порядка и широты представляет собой предметную область.

Осознание соотношения «предметности» и «системности» позволит с более глубоким пониманием подходить к описанию и решению различных задач. В частности, в сфере программирования это может проявиться при создании новых технологий программирования, а также в процессе разработки программного обеспечения, особенно на этапах анализа требований и проектирования.