

ДЕКОМПОЗИЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ДЕСКРИПТОРЫ "ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ"

Хмельницкая Е.В.

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), кафедра физики и прикладной математики, Россия, 600000, г. Владимир, ул. Горького, 87, khmelnitskaya@mail.ru

В соответствии с образовательными стандартами ФГОС 3++ у вуза имеется большая свобода выбора при создании образовательной программы в части определения профессиональных компетенций, появляется необходимость уточнить признаки проявления компетенций, т.е. разложить их на дескрипторы "знания, умения, навыки", которые достигаются в результате овладения компетенцией, что в свою очередь позволяет создать адекватные механизмы оценивания результатов обучения.

Рассмотрим такую декомпозицию на примере профессиональной компетенции (ПК1 в нашей формулировке) для направления Фундаментальная информатика и информационные технологии: способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение. Имеющий данную компетенцию должен

знать: основные концепции и атрибуты качества программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; возможности различных средств разработки программного обеспечения; методологию проектирования программного обеспечения и баз данных; языки формализации функциональных спецификаций; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; механизмы авторизации и аутентификации; стили написания кода; методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе; методы классического системного анализа; методы проведения интервью с поставщиками требований; стандарты оформления технических заданий;

уметь: проводить анализ исполнения, выработать варианты реализации требований; выбирать средства и варианты реализации программного обеспечения; определять источники информации для требований к системе; применять методы и средства, использовать шаблоны проектирования программного обеспечения, структур, баз данных, программных интерфейсов; оценивать соответствие требованиям существующих систем и их аналогов; выполнять тестирование системы с целью проверки её реализации на соответствие требованиям; формулировать и оформлять запросы на изменение требований;

иметь навыки: разработки и согласования технических спецификаций на программное обеспечение; проектирования структур данных, баз данных, программных интерфейсов; выбора стиля написания кода; анализа проблемной ситуации.