

## **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИТ СПЕЦИАЛИСТОВ СИСТЕМНОМУ ПОДХОДУ В УПРАВЛЕНИИ**

**Черемисина Е.Н., Миловидова А.А., Потемкина С.В.**

государственный университет «Дубна», Россия, 141980, Дубна, Университетская д.19,  
89689310485, milanna@uni-dubna.ru

В рамках методики обучения применению системного подхода рассматриваются практические примеры решения междисциплинарных задач от выявления и анализа проблемной ситуации, постановки задачи до обоснованного выбора метода решения и анализа полученного результата. Важнейшим этапом применения системного подхода является многоаспектный анализ системы, в том числе: анализ структуры системы (функциональной, организационной, информационной, территориальной, экономической и др.), процессов (с учетом обратных связей), целей и стратегий развития, систем взаимосвязанных показателей, взаимодействия с внешней средой.) и многое другое. В процессе такого многоаспектного и многоуровневого анализа строятся различные модели, которые являются фрагментами единой модели системы. При построении этой модели задача состоит в том, чтобы, концентрируя внимание на отдельных элементах системы, постоянно анализировать результаты ее функционирования в целом. Как обеспечить решение этой сложной задачи? Как интегрировать модели, построенные, возможно, различными группами специалистов, имеющими свое понимание системы, свою терминологию.

Чтобы провести многоаспектный анализ нужно иметь достаточный набор типовых методологических, методических и технологических решений.

Системная инженерия тесно связана с системным подходом и является конкретизацией его принципов и методов.

Системная инженерия фокусируется на целостном и взаимном понимании потребностей заинтересованных сторон; изучении возможностей; документировании требований; синтезе, верификации, проверки и эволюции решений при рассмотрении полной задачи, от поиска концепции системы до утилизации системы.

Согласно принципам системной инженерии архитектурное проектирование порождает множество различных реализаций, что позволяет осуществлять переход:

- от непосредственной реализации к моделицентричной реализации (все ошибки убираются на этапе моделирования, а не на этапе реального воплощения);
- от документоцентризма к датацентризму (работа с изменениями ведется в терминах отдельных данных, а не «документов»);
- от работы «для одного заказчика» к работе со множеством заинтересованных сторон;
- от «проверки» к раздельным верификации к валидации;
- от методов жесткого планирования к использованию гибких методов;
- от «технологического конвейера» к «заказам-поставкам».

В докладе будет представлена методика обучения ИТ специалистов в Институте системного анализа и управления системному подходу к управлению. Рассмотрены особенности развития соответствующих компетенций и навыков у обучающихся с учетом специфики направлений/профилей ИСАУ.