

Для минимального и достаточного документирования процесса разработки при создании программных систем в рамках программных дисциплин во время обучения предлагается использовать следующее:

- функциональная схема обработки данных с отражением всех функциональных вызовов первого уровня и вызовов второго уровня из экранной формы для выборки данных из справочника и разноски данных;
- классическое описание картотек в табличном виде с указанием реквизита, обозначения и формата данных;
- описание выполняемых работ в табличном виде с указанием группы работ и выполняемой работы. Данное описание впоследствии используется при создании меню.

Выше предложенные комплект типизированных объектов и методика, использованная для документирования системы, были достаточно удачно апробированы в рамках лабораторных работ по дисциплинам информационного профиля для студентов экономических специальностей.

Г.Л. Муравьев, С.В. Мухов, В.И. Хвещук
Беларусь, Брест, БрГТУ

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Предмет рассмотрения - процессы обучения техническим дисциплинам в части их планирования и реализации на базе модульного подхода и средств информационных технологий. Цель - анализ особенностей использования подхода на примере обучения моделированию с учетом тенденций обучения, особенностей дисциплины, возможностей автоматизации. Актуальность работы обусловлена трудоемкостью ряда этапов обучения, высокой составляющей самостоятельной работы студентов [1].

В качестве объекта планирования рассмотрен модуль “Моделирование систем на базе сетей с очередями”, интегрирующий знания, получаемые в рамках дисциплины, и являющийся завершающей обучающей единицей. Для поддержки наиболее ответственных и трудоемких в “ручном” исполнении процессов обучения модуль оснащен приложениями [2], обеспечивающими системность, “замкнутый” цикл работ по изучению моделирования. Это группа связанных действий от стадии концептуального моделирования до реализации модели и ее исследования, что обеспечивает согласование задания на моделирование с его результатами.

Приложения обеспечивают генерацию: - объектов моделирования - вариантов описаний учебных систем, отвечающих требованиями к их сложности и режиму работы; - тестовых наборов, значений характеристик функционирования систем; - описаний имитационных моделей систем на

входном языке стандартной системы моделирования. Приложения могут использоваться автономно либо совместно в рамках единой системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Муравьев, Г.Л. О проблемах обучения моделированию и автоматизации процесса обучения / Г.Л. Муравьев, С.В. Мухов, В.И. Хвещук / Инновационные технологии обучения физико-математическим и профессионально-техническим дисциплинам: материалы 10-й междунар. научно-практ. конф., Мозырь, 27-30 марта 2018. – С. 46-48.

2. Муравьев, Г.Л. О применении модульного подхода и информационных технологий для обучения моделированию / Г.Л. Муравьев, В.И. Хвещук / Инновационные технологии обучения физико-математическим и профессионально-техническим дисциплинам: материалы 11-й междунар. научно-практ. конф., Мозырь, 28-29 марта 2019.– С. 62-63.

Г.Л. Муравьев, В.И. Хвещук

Беларусь, Брест, БрГТУ

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА ИСО/МЭК 15288 В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА АСОИ

Рассмотрены вопросы адаптации возможностей международного стандарта ИСО/МЭК 15288:2008 [1] к учебному процессу дисциплины «Проектирование автоматизированных систем (АС)» для студентов 4 курса по специальности «Автоматизированные системы обработки информации» (АСОИ). Основная цель дисциплины – изучение технологии производства (ТП) АСОИ. АСОИ как объект разработки представляет собой один из видов АС [2]. Создание таких систем регламентируется стандартами 34 группы [2-8], которые определяют: стадии создания АС [3], содержание технического задания [4], процедуру испытания АС [5], примерный перечень документов для АС и ее компонентов и рекомендации к их содержанию [6.7]. Однако для описания современных ТП АСОИ возможностей этой группы стандартов недостаточно. В этих стандартах не определены вопросы планирования, контроля и управления проектами АСОИ, ограничены возможности по использованию различных моделей жизненного цикла систем, отсутствуют возможности по организационной поддержке проектов АСОИ и другие.

В качестве основы для определения ТП АСОИ выбран международный стандарт ИСО/МЭК 15288:2008, который предоставляет собой концептуальную базу для описания ТП систем любой природы и сложности. В основу стандарта положены такие концепции, как системный, процессный и проектный подходы, подход жизненного цикла и другие концепции. В