

ПРОБЛЕМА АКТУАЛЬНОСТИ И ПРИМЕНИМОСТИ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА

В.С. Лебедев, ассистент

Научный руководитель – А.Д. Сотников, д.т.н., профессор
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, г. Санкт-Петербург
E-mail: v.lebedev@sitewish.ru

В современном IT мире, к сожалению, не существует одной единой технологии, которая была бы способна решать все возникающие задачи. Более того, не существует даже единого подхода к разработке программного обеспечения, способного гарантировать успешное выполнение проекта. И речь идёт не только о непосредственном создании программного кода, но в большей степени, об организационных процессах создания готового продукта. В связи с этим, на собеседованиях в IT компании, будь то должность менеджера, бизнес-аналитика, или даже разработчика, практически перестали звучать вопросы хоть как-либо связанные с основами программирования. Сейчас при приёме на работу никого не интересует, знаете ли кандидат что такое полиморфизм, наследование и инкапсуляция. Всех интересует только то, какими прикладными технологиями он владеет, и какие прикладные задачи решал. Как бы это грустно не звучало, но в 90% случаев работодателя совершенно не интересует есть ли у соискателя диплом, и что написано в этом дипломе. Иными словами, несмотря на наличие Государственных образовательных стандартов и значительные усилия по их реализации в учебном процессе, не существует гарантии, по крайней мере в направлении "Бизнес-информатика" и тематически близких к нему, что выпускник вуза обладает актуальными и востребованными в практической деятельности компетенциями.

Что же необходимо, чтобы наличие диплома бакалавра Бизнес Информатики, если и не стало знаком качества, то, по крайней мере, гарантировало работодателю наличие, базирующихся на фундаментальных знаниях, компетенций, которые можно результативно и эффективно применить в реальной работе? Достаточно ли этих знаний для формирования профессиональных компетенций? К сожалению, в настоящее время таких знаний студенты получают меньше, чем хотелось бы и даже меньше чем необходимо. С каждым днём появляются новые технологии, но и "старые", при этом, не умирают. То есть для того, чтобы быть востребованным специалистом необходимо постоянно расширять свой кругозор, и понимать для каких задач стоит применять тот или иной инструмент. Многие считают, что, зная основы, можно в ограниченные сроки разобраться в любой технологии. В этих словах можно найти здравый смысл, но только в том случае если чётко определиться с понятием «основ». Можно ли считать основами курс процедурного программирования? С одной стороны, да, потому что без него не может быть понимания того, как выполняется программа. Но с другой стороны, эти знания, даже подкреплённые практикой, никак не помогут студенту найти хоть какую-либо работу в сфере IT. Для успешного трудоустройства, нужно обладать большими знаниями. Объектно-ориентированный анализ и программирование - уже более применимая в реальной жизни парадигма, однако и она без должного подкрепления практическими занятиями, скорее опасна, нежели полезна. Как говорит известная пословица «человек с молотком в руках везде видит гвозди», так и здесь, знание только одной парадигмы заставляет человека решать все задачи только этим способом, искренне веря в то, что он самый правильный. И в этом кроется самое большое зло. Нельзя стать хорошим специалистом в области IT, не представляя всей картины в целом, не понимая, как

создаётся программное обеспечение начиная от составления технических требований, заканчивая процессом поставки продукта в живое окружение. Руководствуясь вышесказанным, под «основой» я понимаю обучение студента различным подходам к разработке программного обеспечения, которые в свою очередь, базируются на некоторых фундаментальных концепциях и высокоуровневых моделях, таких, как например, "Доменная модель инфокоммуникаций" [1], [2], [3]. Подобные модели позволяют разработчику более глубоко понимать информационные процессы, протекающие в конкретных прикладных областях [4], их общность и конкретную специфику.

Для того, чтобы дать более полную картинку о парадигмах создания программного кода, необходимо помимо курса объектно-ориентированного анализа и программирования давать студентам курс процедурного программирования и курс функционального программирования. Для того, чтобы студенты понимали, что такое архитектура программного обеспечения, необходимо читать им курс, в котором бы объяснялось как программное обеспечение из больших монолитных приложений пришло в облачные сервисы, чем принципиально отличаются архитектуры различных видов приложений (веб-приложений, мобильных приложений, игр, и т.п.). Для того, чтобы студенты понимали, как менеджеры и бизнес-аналитики взаимодействуют с программистами, необходимо читать курсы, из которых они узнавали бы о различных методологиях разработки программного обеспечения, таких как Scrum, экстремальное программирование, Kanban и прочие. Помимо курса реляционных баз данных, должен быть курс нереляционных (NoSql) баз данных, рассказывающих о направлениях развития NoSql баз данных и способах их применения. Так же очень важно, чтобы студенты имели представление о том, как готовый продукт поставляется клиентам, и совершенно не важно, является ли этим клиентом один человек, или все пользователи интернета (имеются ввиду различные программные продукты для сборки и развёртывания приложений).

Только после чтения подобного набора курсов, можно утверждать, что университет дал студентам актуальные на текущих момент знания в сфере информационных технологий, которые применимы в реальной жизни и способны принести пользу работодателю.

Список литературы

1. Сотников А.Д., Катасонова Г.Р., МОДЕЛИ ПРИКЛАДНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ // Фундаментальные исследования. 2015. №2-27. С. 6070-6077.
2. Сотников А.Д., Катасонова Г.Р., Стригина Е.В. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ДОМЕННОЙ МОДЕЛИ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ // Фундаментальные исследования. 2015. №2-26. С. 5930-5934.
3. Сотников А.Д., Катасонова Г.Р., Стригина Е.В. МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 484.
4. Сотников А.Д., Катасонова Г.Р., Стригина Е.В., МОДЕЛИ КОГНИТИВНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В СЕРВИС-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. С. 118.