***Мехедов В.В., Сидорова А.А., Шестаков А.П.***

*ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (*ПГГПУ*)», г. Пермь*

**О преподавании дисциплины «Принципы разработки дружественного интерфейса»  
для направления «Бизнес-информатика»**

Сегодня стало уже неоспоримым фактом то, что информационные системы претерпевают коренные изменения. Этот процесс происходит в условиях одновременного возрастания требований к эргономичности, универсальности и, в то же время, к экономичности создания приложений. Именно в таких условиях разработчики программного обеспечения должны крайне внимательно относиться к дополнительным объемам работ над любым проектом и связанным с ними дополнительным затратам. В частности, перед разработчиками встает проблема проектирования пользовательского интерфейса (ПИ), позволяющего обеспечить эффективное и экономичное использование информационных систем. Это связано, в частности, с тем, что большое значение имеет разработка грамотного и удобного цифрового представительства для любого бизнеса, компании (организации).

Прогресс разработки ПИ привел к появлению соответствующих стандартов — сначала на уровне ведущих компаний-разработчиков, а позднее и ISO. В их основе лежит накопленный опыт разработки и оценки качества востребованных программных проектов, что позволяет отчасти избежать ошибок при проектировании, но не является гарантией построения успешного интерфейса.

Целью освоения дисциплины «Принципы разработки дружественного интерфейса» для направления 38.03.05 «Бизнес-информатика» является: сформировать первичные компетенции студентов в области современных научных и практических методов анализа и элементов синтеза интерфейсов информационных и вычислительных систем.

При изучении дисциплины предполагается овладение компетенцией «ПК-16. Умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов». При этом студент должен

* знать: понятие пользовательского интерфейса, принципы разработки ПИ, соответствующие стандарты в построении ИС, критерии оценки ПИ;
* уметь: выбирать необходимое средство для разработки интерфейсов человек-машина, работать в составе группы разработчиков, оценивать качество разрабатываемых интерфейсов, использовать компоненты человек-машинных интерфейсов при проектировании программ;
* владеть: навыками отображения информации с использованием интерфейса человек – вычислительная машина.

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла учебного плана основной образовательной программы (ООП). Объем дисциплины – 4 з.е. (144 ч), в т.ч. контактная работа с преподавателем – 42 ч.

Подобраны упражнения и лабораторные работы разного уровня сложности.

1. Сравнительная характеристика технических параметров внутренних интерфейсов.
2. Сравнительный анализ графического интерфейса прикладных программных продуктов.
3. Построение прототипа ПИ средствами специализированных инструментальных средств.
4. Измерение качества и адаптация пользовательского интерфейса – юзабилити-тестирование.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий. В рамках освоения дисциплины предусмотрено использование следующих видов интерактивных форм проведения занятий: деловая игра, мозговой штурм, видеолекции, работа в малых группах.

В дисциплине можно выделить несколько блоков. Один из них – прототипирование: разработка бумажных и/или диалоговых макетов экранных форм и конструирование: создание приложения с учетом возможности поправки его дизайна, а также юзабилити-тестирование: имитация тестирования приложения различными категориями пользователей, в т.ч. и пользователями с ограниченными возможностями здоровья.

В качестве основного инструмента для прототипирования и формирования механики работы нового продукта был выбран один из самых популярных онлайн-сервисов Moqups (https://moqups.com/). С помощью Moqups студенты легко (без этапа web-программирования) могут макетировать структуру, внешний вид и основные функции сайта, сервиса или мобильного приложения.

После построения прототипа сайта для конкретной компании, студентам предлагается описать основные модели потенциальных пользователей, провести анализ и адаптацию проекта под цели заказчика. И уже на последнем этапе студенты могут заполнить сайт контентом.

После изучения данной дисциплины студенты должны прийти к выводу – чем более продуманным является интерфейс, тем эффективнее взаимодействие пользователя с ИС. Например, исследование компании IBM показало, что проведенный с учетом человеческого фактора полный ре-дизайн одной из их систем позволил сократить время обучения пользователей до одного часа. До проведения ре-дизайна на изучение системы уходила неделя.

Таким образом, умение провести эргономический анализ пользовательских интерфейсов, выявить возможные недочеты в конкретных программных продуктах, построение прототипов и их адаптация с целью повышения уровня доступности ПИ может стать одной из важнейших компетенций для бакалавров профиля «Архитектура предприятия».

*Библиографический список*

1. Донской А. Эргономика информационных интерфейсов/ А.Донской. – М. : Просвещение, 2007.

2. Мандел Т. Разработка Пользовательского Интерфейса. Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2001.

3. Тидвелл Дж. Разработка пользовательских интерфейсов/ Дж. Тидвелл – Спб. : Питер, 2008.