

МИНИМУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА

В.В. Костерин

На основании исследования рынка труда в области образования выдвигается гипотеза о возрастании конкурентной борьбы среди преподавателей и показан повсеместный рост среднего возраста ППС. В качестве ключевого конкурентного преимущества обозначены компетенции в области инфокоммуникационных технологий и предложена программа курса повышения квалификаций преподавателей «ИКТ в практике преподавателя», апробированная в ЮУрГУ в течение 3 лет.

Ключевые слова: образование, компетенции, информационные технологии, конкурентные преимущества, рынок труда, образование, университет, программа.

Немного статистики

Ситуацию на рынке труда преподавателей вузов невозможно назвать радужной. Об этом свидетельствуют исследования профессора высшего образования в Университете Сетон-Холл Мартина Финкельштейна, старшего научного сотрудника Центра по изучению проблем доступности

высшего образования при Университете Сетон-Холл Кевина Иглесиаса, младшего научного сотрудника Международной научно-учебной лаборатории институционального анализа экономических реформ НИУ ВШЭ Анны Пановой и директора Института институциональных исследований НИУ ВШЭ Марии Юдкевич.

Исследователи анализировали перспективы преподавателей, выходящих на академический рынок в десяти странах мира: Бразилии, Китае, Индии, Франции, Германии, Норвегии, России, Португалии, ЮАР и США. По результатам исследования в журнале «Вопросы образования» № 2 за 2014 год была опубликована статья «Перспективы молодых специалистов на академическом рынке труда: глобальное сравнение и оценка» [1].

С 1992 по 2007 год количество студентов в десяти изучаемых странах увеличилось примерно на 70 %, а численность профессорско-преподавательского состава выросла более чем на 170 %. При этом доля студентов в совокупной численности населения повысилась с 29 до 55 %.

Во Франции, Германии и Португалии студенты составляют от 50 до 60 % численности населения в возрасте от 18 до 24 лет – это меньше, чем в Норвегии и США, где их от 70 до 80 %.

В то же время такое расширение системы высшего образования не упростило получение работы преподавателям. Им не стало легче получить высокую зарплату и карьерные перспективы, поскольку академические системы как доля национальных экономик остались практически неизменными. «Другими словами, средства на высшее образование, которые составляют стабильную долю валового внутреннего продукта, расходуются теперь на значительно большее число преподавателей и студентов».

Так, например, в России госрасходы на образование в 2007 году составляли 3,6 % ВВП (рост на 0,4 %), во Франции 5,9 % (нулевой рост), в Германии 4,6 % (сокращение на 2,1 %). Больше всего вкладывают в высшее образование, в процентном отношении к затратам на образование в целом, в Норвегии.

С другой стороны, отмечен тренд повсеместного увеличения возраста преподавателей вузов. Более 40 % преподавателей в России, Германии, Португалии и США старше 50 лет, в то время как в Норвегии и Франции таких от 25 до 33 %. С другой стороны, в Китае, Индии и в ЮАР достаточно велики когорты преподавателей в возрасте 30–40 лет. В Бразилии в последние годы также увеличилась доля молодых преподавателей.

В частных вузах, где преподаватели имеют более высокий доход, средний возраст в ряде случаев оказывается еще выше, чем в государственных. Причина: увеличение пенсионного возраста и преподаватели, покинувшие по возрасту государственные учебные заведения, переходят в частные вузы. «Ирония ситуации состоит в том, что это происходит и в системах образования, растущих быстрыми темпами, – в Китае и ЮАР, где высвобож-

дающиеся должности вполне могли бы занять относительно молодые преподаватели», – указывают авторы исследования.

Таким образом, конкурентная борьба на рынке труда образования значительно возрастает, получение конкурентного преимущества претендентов на должности ППС является определяющей.

В современном обществе значительно выросла роль информационных технологий или, как это принято говорить, «компьютерной грамотности».

Раньше термин «компьютерная грамотность» по своей сути означал умение работать с офисным пакетом, но жизнь не стоит на месте, и теперь всё больше экспертов заявляют о том, что крайне важным навыком для широкого круга людей становится умение программировать [2].

При этом программирование – огромная область знаний, только небольшая часть которой может действительно пригодиться обычному человеку (то есть «не-технарю»). Мы считаем, что основу «новой компьютерной грамотности» должно составить знание вёрстки.

Почему значение знания веб-технологий растёт

Любое учебное заведение, так или иначе, присутствует в интернете, и знание базовых технологий, на которых он построен, может быть полезно далеко не только техническим специалистам.

В силу профессиональной публичности преподавателя сегодня, по нашему мнению, каждый преподаватель просто обязан иметь, как минимум, свой сайт и обозначить своё присутствие в социальных сетях. Теперь, чтобы стать по-настоящему сильным специалистом, всё чаще требуется ещё и знание HTML с CSS.

Работать с контентом в соцсетях без хотя бы базовых знаний веб-технологий также затруднительно. Например, это необходимо, чтобы сделать интерактивный пост или страницу ВКонтакте, поправить что-то в табе в *Facebook* и т.д. Такие знания вёрстки – большой плюс кандидата на роль преподавателя.

Минимум информационных компетенций современного преподавателя

Посвятив несколько лет ликвидации «компьютерной безграмотности» преподавателей нашего университета в рамках практического курса «ИКТ в практике преподавателя» на факультете повышения квалификации ЮУрГУ, хотелось бы поделиться его примерной программой, которая отражает наш взгляд на «минимум информационных компетенций преподавателя».

Итак, цель курса: Получить минимум информационных компетенций, которые позволят сделать ИКТ органичным и эффективным инструментом педагогической практики преподавателей вуза.

Курс разбит на несколько самостоятельных блоков по принципу от простого к сложному. Основное внимание уделяется формированию практических навыков использования ИКТ.

Блок I (базовый). Основы web-технологий

1. Что такое и как работает Интернет. Здесь Вы узнаете о том, что такое интернет, что такое протоколы, хост и другие основные термины. Поймёте, как происходит взаимодействие между различными точками Интернет.

2. Поисковые ресурсы Интернет. Наиболее популярные поисковые ресурсы, а не только *Yandex* и *Google*. «Правильный» поиск в Интернет. Здесь мы попробуем применить расширенный язык запросов для повышения эффективности поиска и валидации выдачи. Вы поймете, что ключевые слова в поисковой строке не единственный вариант вашего запроса поисковым системам.

3. Сервисы *Google* и *Yandex* для Вас. Наиболее популярные в России компании, которые предоставляют массу бесплатных инструментов, способных повысить эффективность использования ИКТ в педагогической практике, узнаете, как сделать расписание и «напоминалки», корпоративную почту, организовать мгновенный опрос своих подопечных и многое другое.

4. Файло-обменники *DropBox*, *Yandex.диск* и другие. Здесь Вы научитесь экономить на флэшках и раздавать свои методички и авторские курсы по всему миру.

5. Организация персонального виртуального пространства, например, *Evernote* (Помнить все). Один из облачных органайзеров, который позволяет не только организовать своё время, но и осмысленно серфить в Интернете, собирать материалы для методических пособий и даже писать их с дальнейшей публикацией.

Блок II (базовый). Web в образовании сегодня

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Министерства образования РФ, и этим все сказано.

2. Открытый образовательный университет ИНТУИТ. Наиболее продвинутый источник образовательного контента и палочка-выручалочка, когда отношения с отдельными студентами не складываются.

3. Открытые образовательные системы иностранных университетов. Примеры МООС и чем они помогают современному преподавателю.

4. Организация взаимодействия со студентами. Социальные сети и их роль в образовательном процессе. Сегодня мы можем знать о студентах гораздо больше, чем это было вчера. Теперь индивидуальный подход стал поистине индивидуальным без особых временных издержек.

Блок III (базовый). Основы верстки. HTML, CSS

1. Структура HTML-документа. Простейшие HTML-страницы, разбираемся, из каких тегов она состоит и за что эти теги отвечают. Подключаем к странице CSS-стили и JS-скрипты.

2. Научимся добавлять на простейшую HTML-страницу текстовое содержание и правильно размечать его: абзацы, заголовки, подзаголов-

ки, списки и многое другое. Научимся использовать ссылки, вставлять на страницу изображения.

3. Таблицы доставляют наибольшее количество проблем новичкам. Здесь мы узнаем, из каких тэгов состоит таблица, и научимся создавать таблицы с любым количеством строк и столбцов. Попрактикуемся аккуратно оформлять таблицы: задавать рамки, отступы внутри ячеек, фон строк, размеры столбцов, выравнивание текста в ячейках (и всё это с помощью CSS, а не древних атрибутов). Помимо этого, мы потренируемся в самом сложном: объединении ячеек.

4. Вы научитесь создавать простейшие формы, попрактикуетесь использовать текстовые поля, выпадающие списки, поля-галочки, кнопки и другие элементы форм.

5. Знакомство с CSS. Рассматриваются базовые понятия CSS: селекторы, каскадность, наследование, приоритеты. Вы познакомитесь с некоторыми CSS-свойствами для оформления текста, создания сетки страницы, позиционирования элементов.

6. Селекторы. Научимся пользоваться простыми и продвинутыми селекторами, псевдоклассами, а также комбинировать их.

7. Наследование и каскадирование. Наследование, каскадирование, специфичность: что это и как их правильно использовать?

8. Оформление текста с помощью CSS. Самые распространенные CSS-свойства для оформления текста: жирность, курсив, размер, цвет и многое другое.

9. Блочная модель документа. Как управлять размерами и расположением элементов, задавать отступы и рамки, а также рассмотрим различные типы элементов и их особенности. Это первый и самый важный шаг к созданию страниц со сложной сеткой и сложных декоративных элементов.

10. Позиционирование. Вы узнаете о различных режимах позиционирования элементов: относительном, абсолютном, фиксированном. А также попрактикуетесь изменять расположение элементов на странице с помощью CSS-свойств для позиционирования.

11. Сетки. Понятие потока документа, тонкости свойства *float* и блочно-строчных элементов, отрабатываются основные приёмы построения сеток.

12. Фоны. Вы научитесь использовать фоновые изображения и задавать цвета фона. Также мы разберемся с популярными веб-форматами изображений и познакомимся с некоторыми приёмами создания декоративных эффектов.

Большая практическая работа: создаём персональную целевую страницу преподавателя. Подробнее узнать о целевых страницах и посмотреть примеры можно в моих статьях «Landing Page, или Как опознать кормильца?» и «Смотри, как надо делать *Landing Page*».

Блок IV (продвинутый). Новые возможности HTML5 и CSS3

1. Знакомство с HTML5. Вы познакомитесь с новыми возможностями HTML5. Вы узнаете, какие новые элементы появились в стандарте и как их правильно использовать, потренируетесь вставлять на страницу аудио и видео, подключать и использовать нестандартные шрифты и векторные изображения.

2. Формы и HTML5. Вы научитесь создавать продвинутые формы, используя новые возможности HTML5. Мы познакомимся с новыми типами полей для ввода дат, цветов, чисел и адресов сайтов. Также рассмотрим такие возможности, как автофокус, подсказки, средства валидации и многие другие.

3. Игра теней. Вы научитесь создавать тени с помощью CSS. Мы по косточкам разберем свойство *box-shadow*, научимся использовать множественные тени, а также изучим некоторые продвинутые приёмы работы с тенями.

4. Селекторы. Часть 2. Рассмотрим много продвинутых селекторов, таких как: *nth-last-of-type* или *only-child*. Также научимся использовать псевдоэлементы, такие как: *before* и *after*.

5. Селекторы. Часть 3. Мы рассмотрим продвинутые селекторы, умеющие искать элементы по подстрокам в атрибутах, а также огромное количество селекторов для стилизации элементов форм, таких как: *required*, *optional* или *checked*.

6. Линейные градиенты. Вы узнаете, что такое линейные градиенты и как их можно использовать для создания интересных декоративных эффектов. Мы разберём синтаксис функции *linear-gradient*, некоторые интересные приёмы, попрактикуемся создавать сложные орнаменты с помощью градиентов.

7. Двумерные трансформации. Будем крутить, наклонять, перемещать, уменьшать и увеличивать объекты, а также взрывать их фаерболами, телепортироваться и использовать телекинез. Ну и, конечно, разберём крутые приёмы использования трансформаций для создания декоративных эффектов.

8. Оформление текста с помощью CSS. Вы в прямом смысле «наиграетесь со шрифтами», декоративными текстовыми эффектами и тенями, а ещё узнаете, как повысить читабельность текстов с помощью новых CSS-свойств.

9. Анимация. Рассмотрены основы анимации на CSS. Вам предстоит пройти путь развития цивилизации и покорить космический простор. Вы будете двигать, поворачивать и видоизменять объекты, попутно осваивая приёмы работы анимации в CSS.

10. Плавные переходы. Вы научитесь плавно менять CSS-свойства, будете создавать красивые и функциональные элементы форм в стиле *Material Design* и построите мини-викторину об HTML и CSS.

11. Таблицы на CSS. Вы взглянете на таблицы с другой стороны: научитесь строить их с помощью CSS, исследуете и опробуете на практике редкие табличные свойства.

12. Рамки и фоны. Часть 2. Вы научитесь мастерски управляться с рамками и фонами любых форм и размеров, откроете для себя секреты давно знакомых свойств и примените их на практике.

Продолжаем большую практическую работу: модернизируем свою персональную целевую страницу в свете новых знаний.

Блок V (продвинутый). Дневник преподавателя – основной инструмент ИКТ для взаимодействия со студентами. Немного программирования

1. Что такое CMS. Типичная архитектура ПО, выбор хостинга. Вы узнаете, как бесплатно получить самостоятельную площадку для размещения своего ресурса.

2. Open Source CMS. Знакомство с *WordPress*. Вы поймёте, что такое сайт с динамичным контентом и как им управлять. Характеристики и возможности инструментальных средств для обслуживания своего сайта.

3. Установка и настройка. Практические навыки конфигурирования движка для достижения своих педагогических целей.

4. Выбор темы и возможности ее модернизации. Вы научитесь индивидуализировать свой сайт на основе бесплатных популярных шаблонов.

5. Организация контента. *Frontend* и *Backend*. Вы узнаете, что такое таксономия контента, познакомитесь со стандартной таксономией, иерархической и горизонтальной классификацией, научитесь создавать свои классификации учебных материалов.

6. Административная консоль для управления дневником.

7. Обеспечение функциональности с помощью плагинов. Вы научитесь находить и использовать готовые программные компоненты для решения своих практических задач. Установка и настройка плагинов, возможность их модернизации.

8. Электронный дневник преподавателя, студентов бакалавриата и магистратуры. Балльно-рейтинговая система. Здесь Вы познакомитесь с современной парадигмой организации учебного процесса с использованием творческого потенциала своих подопечных.

Основная большая практическая работа. Финал обучения: создание своего персонального электронного дневника и его размещение в интернете. Интеграция дневника с целевой страницей. Немного программирования на PHP.

Заключение

Полное прохождение этой программы гарантирует получение необходимых информационных компетенций, которые позволят преподавателю иметь значительные конкурентные преимущества на современном рынке труда в области образования.

Библиографический список

1. Финкельштейн, М. Перспективы молодых специалистов на академическом рынке труда: глобальное сравнение и оценка / М. Финкельштейн, К. Иглесиас, А.А. Панова, М.М. Юдкевич // Сборник «Вопросы образования». – М.: Изд-во Высшей школы экономики, 2014. – № 2. – С. 20–43.
2. Тренды 2015: Почему всё больше «не-технарей» изучают вёрстку / URL: <https://habrahabr.ru/company/htmlacademy/blog/252169/>.

[К содержанию](#)