

**Катаев Антон Владимирович**

преподаватель специальных дисциплин  
НОУ СПО «Северо-Кавказский техникум «Знание»  
г. Краснодар, Краснодарский край

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

*Аннотация: в данной статье автором рассматриваются вопросы формирования профессиональных компетенций на занятиях по Web-программированию в среднем профессиональном учреждении.*

*Ключевые слова: компетентностный подход, профессиональные компетенции, метод проектов, качество образования.*

*DOI: 10.21661/r-111744*

В современном мире ИТ-технологии и телекоммуникации развиваются стремительно и изменения в них происходят за сравнительно короткие сроки. Количества технических достижений растет не менее стремительными темпами, а появляющаяся новая аппаратура становится с каждым этапом более технологичной. Это позволяет специалистам в области ИТ-технологии и телекоммуникаций заниматься новыми разработками, повышая качества хранения, обработки и передачи информации, создавая новые механизмы информирования. И этот процесс невозможно остановить, а впереди ИТ-технологии и телекоммуникации ждут новые прогрессивные перемены. Все это осуществлять будут современные профессиональные специалисты, получившие образование в области компьютерных, информационных и Web технологий.

Информационные и телекоммуникационные технологии являются перспективными отраслями, к которым приковано внимание многих бизнесменов. Работа в этих сферах имеет много привлекательных сторон, приносит большой доход и работникам и работодателям. Возникает потребность в высококвалифицированных интернет-специалистах – Web-программистах, которая по праву называется редкой профессией.

Сфера Web-разработок стала наиболее популярной, являясь одной из самых молодых сфер деятельности. У работодателей возрастают требования к уровню интеллектуального и нравственного развития выпускников, как высших учебных учреждений, так и средних профессиональных учреждений. Чаще всего работодателей интересует не только квалификация будущих сотрудников, но и наличие набора профессиональных и личностных качеств, обладание определенными профессиональными умениями и навыками.

Все это способствует поиску новых подходов к образовательному процессу в учебных учреждениях. Уже будет недостаточно просто передавать знания от преподавателя к обучающимся. Необходимо на занятиях моделировать жизненные ситуации, которые обучающиеся под руководством преподавателя должны изучить, научиться анализировать и находить решения поставленной задачи.

На сегодняшний момент в современной науке рассматриваются и исследуются различные виды компетенций обучающихся: ключевые, общепрофессиональные, профессиональные, предметные, общекультурные. Но особое внимание, на наш взгляд, следует уделить вниманию развитию и формированию профессиональных компетенций, которые получают свое развитие при изучении определенной ключевой дисциплины. Как отмечено автором И.В. Николаевой «Внедрение компетентностного подхода в систему профессионального образования было направлено на улучшение взаимодействия с рынком труда. Ожидания работодателей, описанные в должностных компетенциях, должны быть обеспечены со стороны высших учебных заведений соответствующими результатами обучения. Поэтому при разработке образовательных программ большое внимание уделяется тому, какие знания, умения, навыки должен приобрести выпускник к моменту завершения обучения, какой он должен получить начальный опыт в области своей профессии. При компетентностном подходе во главу угла ставится глубина знаний и способность их практического применения» [4].

В процессе подготовки специалистов для работы в области ИТ-технологий перед преподавателями стоят задачи сформировать у обучающихся базовые профессиональные компетенции: понимать поставленную перед ними задачу, уметь

ориентироваться в предметной области, грамотно пользоваться языком предметной области, формулировать результаты, строить алгоритмы и осуществлять его анализ, грамотно осуществлять сбор, хранение, передачу и обработку информации, знать методы проектирования, знать методы работы в коллективах разработчиков, квалифицированно применять современные языки программирования, осуществлять на практике современные методологии управления системами, практически решать значимые профессиональные проблемы.

Следует отметить, что социально-экономические изменения в современной России приводят к необходимости осуществлять реформы в различных сферах деятельности, в том числе и в образовательных учреждениях среднего профессионального образования. В связи с этим в последнее время повышаются требования к уровню подготовки учащихся, проходящих обучение по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» в учреждении среднего профессионального образования «Северо-Кавказский техникум «Знание».

В современном мире в последнее время большое развитие получили сетевые информационные технологии, электронная коммерция, Wi-Fi, IP-телефония, мобильные приложения. Все это требует широкого и глубокого изучения Web-технологий и Web-программирования, освоения курса по созданию сайтов. Для этого разработана программа дисциплины «Web-программирование», разделенная на три блока, которые рассчитаны на преподавание со второго по четвертый курс. «В педагогической деятельности главным является не только организация процесса изучения той или иной образовательной области, но и в той работе, которую можно организовать на базе конкретного предметного содержания» [5].

Первый блок программы изучается на втором курсе и рассчитан на изучение языка разметки гипертекста HTML. Вводный курс посвящен вопросам дизайна сайтов. На занятиях обучающиеся знакомятся с историей развития языка, с обязательными тегами, их атрибутами, с размещением рисунков и таблиц, с формированием списков. Затем происходит знакомство с языком стилей CSS и изучение его возможностей.

Второй блок программы рассматривается на третьем курсе и посвящен изучению языка JavaScript: синтаксис, события, типы данных, переменные, операторы, функции, циклы, массивы, вывод текста и переменных, публикация текста на web-странице, проверка элементов формы и многие другие возможности.

Третий блок программы рассчитан на четвертый курс и посвящен работе с базами данных на основе СУБД MySQL, программированию на языке PHP, а также изучению осуществления связи MySQL и PHP.

Необходимо подчеркнуть, что при подготовке обучающихся формирование компонентов компетентности в области Web-программирования должно осуществляться при обучении всех дисциплин профессионального цикла. А так же необходимо обратить внимание на межпредметную связь. Так Web-программирование опирается на курс «Основы программирования на Си++», работа с базами данных взаимосвязана с дисциплиной «Базы данных», а сетевые технологии программирования связаны с дисциплиной «Компьютерные сети».

Полученные в лекционном курсе знания реализуются на практических занятиях в индивидуальных или коллективных проектах обучающихся, которые носят практико-ориентированный характер. Это связано с желаниями и интересами обучающихся реализовать свои возможности и полученные знания в конкретной области. «Отличительной чертой современного профессионального образования является переход от знаниевой парадигмы к деятельностной, личностно-ориентированной. В связи с этим процесс накопления знаний дополняется формированием и развитием навыков, необходимых для осуществления непрерывного самообразования в ходе выполнения творческой деятельности в профессиональной и социальной сферах.

Для решения этих вопросов требуются наиболее эффективные технологии, формы, методы и средства педагогической деятельности. Одной из таких форм является организация самостоятельной работы студентов с помощью метода проектной деятельности» [1]. Для развития творческих способностей, мотивации к изучению предмета, решению прикладных задач, для осваивания работы в ко-

манде, обучающимся предлагается создать группы разработчиков сайта, распределить в них роли и обязанности. Это процесс моделирования реальных жизненных ситуаций [6] Темы сайтов выбираются обучающимися самостоятельно, в соответствии с реальными процессами в жизни, или им предлагаются выбрать темы в соответствии с направленностью воспитательной работы колледжа «Знание». Одним из направлений воспитательной работы является направление воспитания патриотизма и любви к малой Родине. В таких работах обучающиеся отражают историю кубанского казачества, быт казаков, историю войн с участием казаков, культуру казачества, народные промыслы и другие темы, связанные с казачеством Кубани. «В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков обучающихся, их умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, а также развивать критическое и творческое мышление. Метод проектов, по оценке Л.М. Курбатовой [2, с. 114], есть не что иное, как технология свободного труда» [1]. Для оценки сформированности опыта самостоятельной профессиональной и проектной деятельности используются отчеты о выполнении творческих заданий.

Несомненно, такой подход будет способствовать повышению качества образования, развитию не только профессиональных, но и предметных и общекультурных компетенций. «Качество образования – социальная категория, определяющая состояние и результативность процесса образования в обществе, его соответствие потребностям и ожиданиям общества (различных социальных групп) в развитии и формировании гражданских, бытовых и профессиональных компетенций личности» [3].

Такой подход к обучению дает возможность вовлечь обучающихся в активный познавательный процесс, применять на практике полученные знания и развивать профессиональные компетенции.

### ***Список литературы***

1. Воспитательный потенциал информационной подготовка студентов вузов: Диссертация на соискание ученой степени канд. пед. наук / Е.В. Фешина; Кубанский государственный университет. – Краснодар, 2012.

2. Курбатова Л.М. Проектная деятельность студента как технология освоения информационной культуры будущего специалиста // Информатика и образование – 2008. – №1. – С. 114–116.
3. Николаева И.В. Мировые тенденции в области обеспечения качества высшего образования / И.В. Николаева // Перспективы развития науки в области педагогики и психологии: Сб. науч. тр. по итогам II Междунар. науч.-прак. конф. – Челябинск: ИЦРОН, 2015. – С. 55–57.
4. Николаева И.В. Развитие междисциплинарных связей как средство повышения качества обучения студентов направления «Прикладная информатика» / И.В. Николаева // Достижения вузовской науки: Сб. материалов XXI Междунар. науч.-прак. конф. – Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2016. – С. 72–77.
5. Фешина Е.В. Воспитательные функции информационной подготовки и их использование в проектной деятельности студентов [Текст] / Е.В. Фешина // Педагогический опыт: теория, методика, практика: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 февр. 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №1 (6). – С. 118–121.
6. Юнов С.В. Ролевое информационное моделирование в контексте компетентностного подхода в системе высшего образования / С.В. Юнов, В.А. Акиньшина // Вопросы современной науки и практики / Университет им. Вернадского. – 2016. – №1 (59). – С. 80–83.

7.