

Соцкова Светлана Николаевна,

преподаватель специальных дисциплин,

ГПОУ ТО «Тульский государственный коммунально-строительный техникум»,

г. Тула, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ СПО В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

В настоящее время особое внимание уделяется качеству профессиональной подготовки специалистов среднего звена. Именно поэтому Минобрнауки вводит демонстрационный экзамен в структуру итоговой аттестации выпускников СПО. Студент должен продемонстрировать, что он умеет и как он вписывается в те нормативы, которые говорят о том, что он специалист международного уровня.

В первую очередь, экзамены будут введены в техникумах и колледжах, которые обучают 50-ти наиболее востребованным в РФ профессиям. В ТОП-50 входят специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и 09.02.07 «Информационные системы и программирование», по которым ведут обучение в Тульском государственном коммунально-строительном техникуме.

Демонстрационный экзамен – это оценка результатов обучения методом наблюдения за выполнением трудовых действий на рабочем месте, инновационная форма организации практического обучения. Он проводится с целью оценки и подтверждения квалификации кандидата, необходимой для выполнения работ в одной из областей трудовой деятельности.

Для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия используются контрольно-измерительные материалы и инфраструктурные листы, разработанные экспертами Ворлдскиллс на основе конкурсных заданий и критериев оценки Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia). Задания должны содержать все модули заданий Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) и должны сопровождаться схемой

начисления баллов, составленной согласно требованиям технического описания, а также подробным описанием критериев оценки выполнения заданий.

Разработанные задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы утверждаются национальными экспертами по компетенциям, являются едиными для всех лиц, сдающих демонстрационный экзамен в профессиональных образовательных организациях Российской Федерации. Любые изменения утвержденного пакета экзаменационных заданий, условий и времени их выполнения осуществляются с согласия Союза «Ворлдскиллс Россия» и подлежат обязательному согласованию с национальными экспертами.

Под формированием профессиональных компетенций у студентов СПО понимают процесс, подразумевающий создание форм и условий для приобретения компетенций у студента, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и возможностями дальнейшего продолжения образования.

Формирование профессиональных компетенций происходит на всех этапах образовательного процесса, во время учебных занятий и прохождения учебной и производственных практик, зависит от индивидуальных и личностных характеристик специалиста, умения использовать имеющиеся возможности и способности.

Студенты специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и 09.02.07 «Информационные системы и программирование» приобретают профессии техника по информационным системам и специалиста по информационным системам соответственно. Они должны приобрести профессиональные навыки в таких видах деятельности, как разработка и сопровождение программных модулей программного обеспечения различной прикладной направленности, разработка и администрирование баз данных, участие в интеграции программных модулей.

Демонстрационный экзамен студенты Тульского государственного коммунально-строительного техникума на данных специальностях будут сдавать по двум компетенциям «Веб-дизайн и разработка» и «Программные решения для бизнеса». Для удачной сдачи демонстрационных экзаменов по вышеуказанным компетенциям у студентов должны быть сформированы необходимые профессиональные компетенции, а для оценки навыков выпускников предлагается использовать единую систему WSSS «WORLD SKILLS STANDARDS SPECIFICATION», которая позволяет провести сквозной анализ степени овладения участниками данной профессией.

Задания разбиты на несколько модулей.

Компетенция «Веб-дизайн и разработка»

Графический дизайн веб-страниц.

Участник должен уметь: создавать и анализировать разработанные визуальные ответы на поставленные вопросы, в том числе об иерархии, типографике, эстетике и композиции; создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-сайтов; создавать «отзывчивый» дизайн, который будет отображаться корректно на различных устройствах и при разных разрешениях; превращать идею в эстетичный и креативный дизайн.

Верстка страниц.

Участник должен уметь: создавать html-страницы сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна; корректно использовать CSS для обеспечения единого дизайна в разных браузерах; создавать адаптивные веб-страницы, которые способны оставаться функциональными на различных устройствах при разных разрешениях; создавать веб-сайты полностью соответствующие текущим стандартам W3C (<http://www.w3.org>).

Программирование на стороне клиента.

Участник должен уметь: разрабатывать анимацию для веб-сайта для повышения его доступности и визуальной привлекательности; создавать и модифицировать JavaScript код для улучшения функциональности и интерактивности сайта; применять открытые библиотеки.

Программирование на стороне сервера.

Участник должен уметь: разрабатывать веб-приложения с доступом к базе данных MySQL и веб-сервисы по требованиям клиента; интерпретировать ER (Entity-Relationship) диаграммы в функционирующую базу данных; создавать SQL (Structured Query Language) запросы, используя корректный синтаксис (классический и PDO (PHP Data Object)); обеспечивать безопасность (устойчивость веб-приложения к атакам и взлому); интегрировать существующий программный код с API (Application Programming Interfaces), библиотеками и фреймворками; разрабатывать объектно-ориентированный программный код.

Компетенция «Программные решения для бизнеса»

Анализ и проектирование ИС.

Специалист должен уметь проектировать системы на основе диаграммы классов, диаграммы последовательности, диаграммы состояний, диаграммы деятельности; описания объекта; схемы реляционной или объектной базы данных; структуры человеко-машинного интерфейса; средств безопасности и контроля; структуры многозвенного приложения.

Разработка программных решений.

Специалист должен уметь: использовать системы управления базами данных для построения, хранения и управления данными для требуемой системы (MySQL или MS SQL Server); разрабатывать клиент-серверные приложения на базе программного обеспечения (.NET или Java); определить и интегрировать соответствующие библиотеки и фреймворки в программное решение; строить многоуровневые приложения; разрабатывать мобильный интерфейс для клиента на основе серверной системы.

Тестирование программных решений – проверить работоспособность созданных модулей.

Документирование программных решений – подготовить отчетную документацию по выполнению каждого этапа проекта.

При формировании профессиональных компетенций студентов, обучающихся на специальностях 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и 09.02.07 «Информационные системы и программирование», целесообразно грамотно планировать тематику курсовых проектов так, чтобы работы имели практическую направленность. Таким образом, студент сможет применить эти знания на практике и убедиться в необходимости их глубокого изучения.

Необходимо поощрять и способствовать участию студентов в предметных олимпиадах по информационным технологиям и конкурсах профессиональной направленности разного уровня: федерального, регионального, муниципального.

Все перечисленные методы способствуют поддержанию интереса к будущей профессии, последовательному формированию профессиональных компетенций студентов в учебном процессе образовательного учреждения среднего профессионального образования и получению благоприятных итогов при сдаче демонстрационного экзамена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Ворлдскиллс Россия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://worldskills.ru/>.*
- 2. Демонстрационный экзамен предстоит сдавать выпускникам колледжей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://informatio.ru/~HN6on>.*
- 3. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--80abucjibhv9a.xn--p1ai/>.*