

ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО СТАНДАРТАМ WSR В РАМКАХ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Науменко Анна Дмитриевна

ОГБПОУ «Томский экономико-промышленный колледж», г. Томск, Россия

В соответствии с поручением Президента РФ (от 04.12.2014г.), направленного на развитие системы подготовки рабочих кадров, подготовка по 50 наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям должна вестись в соответствии с лучшими мировыми стандартами и передовыми технологиями. Оценить подготовку студентов позволяет демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills Russia, проводимый в рамках государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен — это процедура, позволяющая обучающемуся в условиях, приближенных к производственным продемонстрировать освоенные профессиональные компетенции.

Целью проведения демонстрационного экзамена (ДЭ) является определение соответствия результатов освоения образовательных программ среднего профессионального образования требованиям стандартов WorldSkills и федеральных государственных образовательных стандартов СПО по соответствующим компетенциям. [1]

Проведение итоговой аттестации в формате демонстрационного экзамена позволяет провести независимую оценку качества подготовки будущих специалистов, поскольку имеет ряд отличий от традиционной защиты выпускных квалификационных работ:

1. Выпускники выполняют практическое задание, показывая приобретенные умения и навыки;
2. Единое задание для всех студентов;
3. Оценка производится сторонними экспертами, не участвующими в подготовке и обучении студентов.

Обязательное проведение итоговой аттестации в формате демонстрационного экзамена требуют только специальности, входящие в перечень Топ-50. [2]

В рамках перехода на специальность, входящую в перечень, элементы демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills были включены в программу проведения экзамена квалификационного.

Первый модуль компетенции «электроника» полностью соответствует профессиональному модулю «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» специальности «Электронные приборы и устройства», реализуемой в ОГБПОУ «Томский экономико-промышленный колледж».

В связи с этим, для студентов третьего курса был проведен экзамен квалификационный по методике демонстрационного экзамена.

При разработке задания за основу был взят модуль А компетенции «Электроника». Задание состояло из двух блоков:

1. Проектирование печатной платы устройства (3 часа);
2. Выполнение монтажа (4,5 часа).

В состав оценочной комиссии вошли преподаватели и мастера колледжа, в том числе преподаватель, имеющий сертификат на право проведения демонстрационного экзамена по компетенции «электроника», а также представители производства.

Оценка экзаменационного задания производилась «в слепую» и заполнялись оценочные листы, содержащие объективные критерии оценки.

Ниже представлены задания обоих блоков, разработанных в соответствии с техническим описанием компетенции «Электроника». [3]

Task A

Этот экзамен квалификационных составлен на основе модуля Hardware Design Project компетенции «Электроника» чемпионата WorldSkills и позволяет проверить следующие навыки и способности участников:

1. Участники должны спроектировать схему используя CAD DipTrace;
2. Участники должны спроектировать печатную плату используя CAD DipTrace.

Описание проекта и заданий

Проектирование электрической схемы и печатную плату (Время: 3 ч)

- Спроектировать схему из приложения Б в CAD DipTrace в соответствии с ГОСТ.
- Спроектировать печатную плату с использованием CAD DipTrace в соответствии с ГОСТ.
- Проверить наличие всех компонентов в библиотеках, недостающие создать в соответствии с ГОСТ.
- Использовать только предоставленную библиотеку ГОСТ элементов.
- Обозначения элементов выполнить в соответствии с предоставленной схемой.
- Завершив проектирование, сохранить схему и печатную плату на диск в указанную папку в исходном формате и в PDF (или скриншот).
- Использовать минимальную толщину 0.5 мм для сигнальных дорожек, минимальное расстояние между дорожками 0.25 мм, минимальное расстояние от края платы 1 мм.
- Размер платы 105 x 50 +/- 0.5 мм.
- Шаг сетки печатной платы 1,25 мм.
- На схеме и печатной плате не должно быть ни каких пометок, указывающих на участника.
- Компоненты необходимо расположить, как показано в приложении В.
- Разводку производить в слое Bottom (Низ), допускается делать перемычки в виде дорожек на слое Top (Верх). Перемычки должны быть только в вертикальном или горизонтальном исполнении. Пересечения перемычек запрещены. Под компонентами перемычки запрещены. Длина перемычек должна быть не более 15 мм.

-

Этот квалификационных экзамен составлен на основе модуля Assembly Project компетенции «Электроника» чемпионата WorldSkills и позволяет проверить следующие навыки и способности участников:

- ## Описание проекта и заданий

- Провести монтаж компонентов на печатную плату согласно предоставленной документации.

- Проводится монтаж только тех элементов, которые указаны в перечне элементов и не исключены на брифинге.
- Провести монтаж проводов от переключателей на печатную плату согласно предоставленной документации.
- Провести монтаж перемычек согласно предоставленной документации.
- Выполнить формовку ЭРЭ согласно предоставленной документации.
- Паять припоем ПОС-61.

- изготовленные изделия должны быть отмыты от флюса.
- строгое соблюдение: техники безопасности, рабочей гигиены, охраны труда, требований техпроцесса.

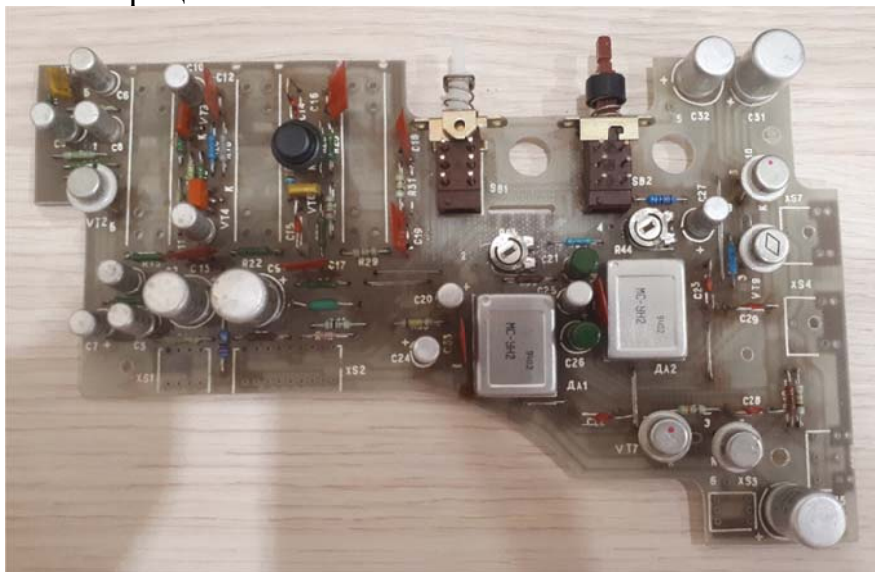


Рис.2. Готовое устройство

Проведение экзамена квалификационного с применением элементов демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills позволило провести независимую оценку умений и навыков студентов, выявить сильные и слабые стороны методов их подготовки, скорректировать программы учебных дисциплин и профессиональных модулей. В целом, студенты успешно справились с заданием. Планируется проведение экзаменов квалификационных по другим профессиональным модулям специальности с применением той же методики.

Литература

1. Официальный сайт движения WorldSkills Russia. О демонстрационном экзамене по стандартам Ворлдскиллс Россия [Электронный ресурс] – <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracziionnyij-ekzamen/obshhaya-informacziya.html> (дата обращения: 16.11.2018).
2. Приказ Минтруда России №831 от 2 ноября 2015 г. [Электронный ресурс] – http://www.rsvpu.ru/filedirectory/10507/Prikaz_Mintruda_831-1.pdf (дата обращения: 16.11.2018).
3. Техническое описание компетенции «Мехатроника» [Электронный ресурс] – <https://yadi.sk/d/-8U9VRsd--xEJA> (дата обращения: 16.11.2018).