*Агзамова Зоя Михайловна,*

*преподаватель ГАПОУ «Краевой политехнический колледж»,*

*г. Чернушка, Пермский край*

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ЭЛЕКТРОМОНТАЖ»**

Рабочей программой профессионального модуля ПМ04 «Выполнение работ по рабочей профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), предусматривается формирование профессиональных компетенций и развитие общих компетенций, и личностных качеств специалиста.

К содержанию ФГОС, по данному профессиональному модулю, добавились следующие требования к квалификации профессионального стандарта и чемпионата WorldSkills:

* продемонстрировать знание различных систем электроснабжения для промышленных, общественных и жилых зданий;
* демонстрировать понимание различных типов низковольтных комплектных устройств (НКУ) промышленных, общественных и жилых зданий;
* демонстрировать понимание различных типов систем силового электрооборудования и электрического освещения и отопления промышленных, общественных и жилых зданий;
* демонстрировать понимание различных типов приборов автоматического регулирования промышленных, общественных и жилых зданий;
* демонстрировать понимание различных типов телекоммуникационных систем;
* выбирать и использовать необходимые инструменты;
* читать чертежи и документацию;
* используя профессиональные навыки и безопасные методы работ, выполнять ввод в эксплуатацию электрические установки;
* выполнять поиск и устранение неисправностей.

С 2015 года наш колледж вступил в движение WSR и начальным этапом отбора к подготовке участников является МДК 04.01 Технология электромонтажных работ.

Имея опыт участия в чемпионатах Worldskills по компетенции «Электромонтаж», проанализировали конкурсные задания и критерии оценивания. Выяснили, что профессиональный уровень электромонтажных работ год от года усложняется. В связи с этим уделяется большое внимание постоянному совершенствованию условий для повышения уровня подготовки по профессиональной компетенции «Электромонтаж» не только конкурсантов, но и всех обучающихся.

Следует отменить положительный опыт реализации педагогического проекта «Механизмы формирования профессиональной компетенции Electrical Installations (Электромонтаж) 2015-2018». Как показали результаты, одной из эффективных форм организации работы с перспективными студентами является обучение в Многофункциональном центре прикладных квалификаций на курсах профессионального обучения:

* выполнение схем различных видов и оформление электротехнических чертежей средней степени сложности в программе MS Office Visio;
* программируемые реле ПР-110, базовый курс: программирование в среде OwenLogic;
* электромонтёр по обслуживанию и ремонту электрооборудования.

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Оценивания компетенции, необходимо учитывать:

1. Знания, умения, опыт.
2. Логику формирования и оценивания сложного умения: а) проверяются отдельные элементы, входящие в состав умения, б) затем – умение целиком, в) проявление умения в более сложной деятельности.
3. Соблюдение дидактических принципов контроля.

Для применения данной формы оценивания создан и апробирован электронный курс на платформе дистанционного обучения и тестирования LMS Moodle сайта <http://politex59.ru> на странице <http://81.4.234.44/moodle24l/course/view.php?id=175>

Содержание этого курса разработано на основе:

* требований ФГОС СПО, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения междисциплинарного курса «Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ»;
* в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
* рабочей программы по междисциплинарному курсу МДК04.01 профессионального модуля ПМ04, разработанной с учётом специфики программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена в колледже.

Основными содержательными темами электронного курса являются:

* изучение проводов и кабелей;
* применение электроизоляционных материалов и лент;
* соединение, ответвление и оконцевание проводов и кабелей;
* условные обозначения;
* светильники в осветительных электроустановках;
* световые величины и электрические источники света;
* устройства для присоединения осветительных электроустановок;
* схемы включения ламп накаливания;
* люминесцентных ламп и ламп ДРЛ;
* разметка и виды разметки;
* монтаж светильников, приборов и распределительных устройств в осветительных электроустановках;
* монтаж электропроводки на лотках и коробах;
* слесарное дело.

Тематика самостоятельной работы учитывает содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ, представленные в рабочей программе по учебной дисциплине.

Электромонтаж – важный пункт технического оснащения жилых и производственных помещений. Все работы, какими бы они ни были по сложности исполнения, должны соответствовать утверждённым нормам электробезопасности. При выполнении электромонтажных работ с самого первого этапа, организация заземления, монтаж кабельных линий и проводов, непосредственное подключение осветительных приборов должны быть тщательно спланированы.

Исходя из этого в процессе организации контроля разработан дистанционный курс (LMS Moodle) МДК4.1, рисунок 1.



Рисунок 1 – Страница Курса МДК4.1 в LMS Moodle

Освоенные **знания** проверяются итоговым тестом, который обучающиеся выполняют со своих ПК в назначенное время в LS Moodle.

На учебной практике, **умения**, отрабатываются с применением созданного альбома технологических карт (<http://81.4.234.44/moodle24l/pluginfile.php> /18297/mod\_resource/content/1/%D0%90%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%BE%D0%BC%20%D0%A2%D0%9A.pdf), который регулярно пополняется, т.к. требования к заданиям чемпионата меняются.

Для подтверждения **освоения компетенции**, студенты специальности 13.02.11, выполняют самостоятельную работу – проект «Электроснабжение объекта», где составляются технические условия на выбранный объект и защищают его публично.

Освоение МДК4.1 является одним из звеньев результата педагогического проекта «Механизмы формирования профессиональной компетенции Electrical Installations (Электромонтаж) 2015-2018 гг.», где студенты приняли участие в трёх Региональных чемпионатах «Молодые профессионалы России» по Пермскому краю (призовые места: 2016 год – 3 место, 2017 – 2 место, 2018 – 3 место), а также участие в отборочном чемпионате по Южному Федеральному округу г. Краснодар (3 место) и участие в заключительной Всероссийской профессиональной олимпиаде среди обучающихся СПО по группе специальностей 13.00.00 (победитель в номинации «Быстрый и качественный монтаж»).

На сегодняшний день можно сказать, что колледж создал условия для начальной (стартовой) подготовки компетентных специалистов. Для формирования компетенции «Электромонтаж» разрабатываем рабочие программы, ориентированные на ТОП-50 и учитываем требования чемпионата WSR. Во время подготовки необходимо обеспечить наличие нужного и современного электрооборудования, материалов и кабельной продукции и оценивать умение правильно применять инструменты и приспособления.

Курсы дополнительного профессионального обучения по профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования» позволяют закрепить освоенную компетенцию «Электромонтаж», подготовиться к демонстрационному экзамену.

Над чем ещё предстоит работать в оценивании? Разработать критерии оценивания на каждые виды выполняемых операций при ведении электромонтажных работ.

**Список используемых источников**

1. Нестеренко В.М.: Технология электромонтажных работ / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 592с.
2. [http://81.4.234.44/moodle24l/pluginfile.php/18297/mod\_resource/content/1/%D0%90%D0% BB%D1%8C%D0%B1%D0%BE%D0%BC%20%D0%A2%D0%9A.pdf](http://81.4.234.44/moodle24l/pluginfile.php/18297/mod_resource/content/1/%D0%90%EF%BF%BD%25%20BB%D1%8C%D0%B1%D0%BE%D0%BC%20%D0%A2%D0%9A.pdf) – Альбом технологических карт.
3. <http://fppkdo.ru/course/view.php?id=620> – Системы оценивания результатов обучения в практико-ориентированном образовательном процессе, Клюева Г.А.

Приложение А

Модель организации работы по формированию профессиональной компетенции Electrical Installations (Электромонтаж) 2015-2018 гг.

