**ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ДИСЦИПЛИНЕ «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

*Костюнина Елена Юрьевна*

*Якутский колледж связи и энергетики, Якутск*

Формирование общих и профессиональных компетенций является основой реализации Федеральных государственных стандартов третьего поколения для учреждений среднего профессионального образования. Эффективность и качество профессионального образования, востребованность выпускников на рынке труда зависит от применяемых педагогических технологий, среди которых наиболее перспективны и значимы мультимедийные технологии.

Согласно требованиям ФГОС у учащихся по специальности № 210414 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» при изучении дисциплины «Вычислительная техника» должна быть сформирована одна из профессиональных компетенций, например: ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

«Вычислительная техника» - дисциплина, которая рассматривает общие принципы построения, функционирования и взаимодействия устройств вычислительной техники, узлов вычислительных систем. Поэтому формирование данной компетенции продолжается по мере изучения всего курса в целом. И основной упор ставится на изучение, именно цифровых устройств и элементов радиоэлектронной техники.

В преподавании дисциплины используется комплекс мультимедиа, как сочетание различных форм подачи и контроля изучаемого материала: презентации, обучающие программы, электронный учебник, тренажеры, лабораторные практикумы, тестовые вопросники. Его использование целесообразно на любом этапе проведения занятий.

Объяснение нового материала на занятиях сопровождается компьютерной презентацией, что позволяет ярче реализовать принципы доступности, наглядности и последовательности. Презентации разрабатываются специально для лекций по трудоемким темам, где традиционной подачи материала недостаточно. Очень наглядно с их помощью представляется реализация логических операций; стандартное обозначение цифровых элементов и устройств; поэтапно рассматривается проектирование схем устройств с одновременной проверкой ее работы. Также можно демонстрировать принцип работы различных функциональных устройств. Презентации могут включать основные определения, формулы и алгоритмы, изображения, анимацию. К тому же, такой материал выглядит намного эстетичнее, чем на доске, где его не всегда удается представить аккуратно и в полном объеме.

При проведении практических занятий презентацию можно использовать для представления заданий и методики выполнения.

Лекции - презентации обеспечивают получение большого объема информации и заданий за короткий период.

Применение электронных учебников, также позволяет зрительно представить изучаемый материал, а значит запоминаемым. Электронные учебники применяются при закреплении (повторении) учебного материала, при подготовке к экзаменам. Удобны электронные учебники, и для учащихся, пропустивших занятия, у которых появляется возможность восполнить пробелы в знаниях.

Для проведения промежуточного, итогового и самоконтроля эффективно применяются разноуровневые электронные тесты. Автоматическая проверка знаний учащихся и быстрое получение результата, позволяет сделать контроль более объективным, не зависящим от преподавателя. Такой способ проверки знаний больше нравится учащимся, так как по окончании работы они знают свой результат и свои ошибки.

Ярким примером использования мультимедийных технологий для отработки специальных навыков являются тематические тренажёры. Их можно применять как для демонстрации определенных моментов при объяснении материала, так и для отработки профессиональных навыков, например: представление информации в разных системах счисления, выполнение арифметических операций в различных системах счисления, кодирование и декодирование текстовой информации, диагностика логических схем и типовых устройств.

Для реализации практической деятельности учащихся, направленной на формирование и развитие профессиональных навыков, обязательным является проведение лабораторно-практических занятий..

Для этих целей эффективно использование компьютерных программ. Например, программная среда моделирования электронных схем Multisim. Возможности этой программы позволяют моделировать схемы устройств различной сложности, с предварительным подбором соответствующих компонентов; анализировать протекающие процессы и выполнять диагностику схем; использовать виртуальные приборы для исследования схем; выполнять отладку цифровых устройств. Все это способствует развитию аналитического мышления, формированию исследовательских навыков, укреплению профессиональных навыков выполнения технологических процессов. Комментируя происходящее на экране, обучающийся отрабатывает профессиональную терминологию, и учится анализировать правильность выполняемых операций. Благодаря визуальной имитации ситуаций, проектирование и лабораторные исследования проходят на достаточно высоком уровне, а также с меньшими материальными и временными затратами по сравнению с традиционным лабораторным оборудованием.

Таким образом, применение мультимедийных технологий в образовательном процессе делает занятия инновационными, способствует лучшему запоминанию материала, повышает интерес к изучаемым темам и к дисциплине в целом, стимулирует познавательную активность обучающихся, способствует формированию профессиональных и общих компетенций у выпускника.