

**РОЛЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
В ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИКОВ-ЭЛЕКТРОНИКОВ**

*Филиал БНТУ «Минский государственный политехнический
колледж», г. Минск, Республика Беларусь
БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь*

Рациональность использования информационных технологий в образовательном процессе определяется тем, что с их помощью наиболее эффективно реализуются такие дидактические принципы как научность, доступность, наглядность, сознательность и активность обучающихся, индивидуальный подход к обучению, сочетание методов, форм и средств обучения, прочность овладения знаниями, умениями и навыками [1, 2]. Информационные технологии позволяют не только насытить обучающегося большим количеством знаний, но и развить интеллектуальные, творческие способности обучающихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации [3, 4].

В учебном плане, при подготовке техников-электроников предусматривается изучение учебной дисциплины «Информационные технологии». Учебная программа по учебной дисциплине «Информационные технологии» для специальности 2-36 04 32 «Электроника механических транспортных средств» включает в себя изучение приложений, входящих в офисный пакет Microsoft Office (MS Word, MS Excel), программного продукта Electronics Workbench, системы математических расчетов MathCAD, САПР «КОМПАС», AutoCAD.

MS Word предназначен для просмотра, создания, печати и модификации текстовых документов. Он предусматривает выполнение многих операций, как над текстовой, так и над графической или табличной информацией. Изучение данной

программы позволяет учащимся оформлять пояснительные записки курсовых и дипломных проектов по требованиям к оформлению текстовых документов.

Программа Electronics Workbench предназначена для моделирования цифровых и аналоговых электронных схем и позволяет моделировать аналоговые, цифровые и цифро-аналоговые схемы большой степени сложности. Программа позволяет разместить сложные электрические схемы таким образом, чтобы были четко видны все соединения элементов и одновременно вся схема целиком. Возможность изменения цвета проводников позволяет сделать схему более удобной для восприятия. Программа также позволяет отображать различными цветами графики, что очень удобно при одновременном исследовании нескольких зависимостей.

К преимуществам данной программы можно отнести: экономию времени, достоверность измерений, удобство при проведении измерений, визуализация процессов.

Система математических расчетов MathCAD предназначена для ввода и расчета математических выражений и построения графиков.

Системы автоматизированного проектирования «КОМПАС» и AutoCAD позволяют обучающимся выполнять двух- и трехмерные чертежи, изучить правила оформления проектной и конструкторской документации согласно стандартам.

На основании изложенного материала можно сделать вывод о практической ценности в подготовке техников-электроников учебной дисциплины «Информационные технологии». Данные программы позволяют учащимся в полной мере овладеть дисциплинами технического профиля и стать конкурентоспособными специалистами на рынке труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кравченя, Э. М. Информационные технологии в преподавании «Электротехники» / Э. М. Кравченя, Е. В. Морозова // Инновационное развитие современной науки. Сб. статей

Междунар. научно-практической конференции. (14 марта 2015 г. г. Уфа) в 2 ч. Ч. 1 /– Уфа: Аэтерна, 2015. – С. 148-150.

2. Морозова, Е. В. Подготовка и использование средств наглядности и контроля по дисциплинам технического профиля / Е. В. Морозова // Инженерно-педагогическое образование в XXI веке. Материалы XI Республиканской научно-практической конференции молодых ученых и студентов БНТУ. Минск, 21-22 мая 2015 г. в 2 ч. Ч. 2/ Белорусский национальный технический университет; редкол.: С. А. Иващенко [и др.]: Минск: БНТУ, – 2015. – С. 227-228.

3. Морозова, Е. В. Педагогические технологии в процессе подготовки педагогов-инженеров / Е. В. Морозова, А. М. Столярчук // Инженерно-педагогическое образование в XXI веке. Материалы IX Республиканской научно-практической конференции молодых ученых и студентов БНТУ. Минск, 16-17 мая 2013 г. / Белорусский национальный технический университет; редкол.: С. А. Иващенко [и др.]: Минск: БНТУ – 2013. – С. 142-144.

4. Кравчя, Э. М. Эффективность использования компьютерных технологий в учебной деятельности / Э. М. Кравчя, И. А. Буйницкая // Адукацыя і выхаванне. – 2008. – № 1. – С. 62-65.