

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Ременец Татьяна Павловна,
преподаватель информатики,
ГБПОУ СО «Качканарский горно-промышленный колледж»,
г. Качканар, Свердловская область

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ «ВЫЧЕРЧИВАНИЕ КРЕПЁЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ПРОГРАММЕ «КОМПАС»» И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация. Необходимость формирования личности специалиста инновационного типа, а также изменение требований к профессионализму педагога обусловили потребность пересмотра и качественного обновления структуры, содержания, форм и методов учебного занятия, применение информационных технологий в педагогической деятельности.

Ключевые слова: электронное учебно-методическое пособие, интеграция дисциплины с другими предметами, мобильные приложения, информационно-демонстрационные материалы.

Если на уроках информатики умение использовать компьютер выступает как цель образовательного процесса, то на учебных занятиях по другим предметам использование компьютера — это средство достижения учебных целей, которое интенсифицирует, обогащает учебный процесс и способствует развитию личности будущего профессионала и профессионального мастера преподавателя, создавая новую культуру педагогического общения.

Для организации обучения по предмету «Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении» используются новых компонента образовательного процесса не только компьютер, но и мобильные устройства, как универсальное техническое средство обучения и развития, а также программные средства и мобильные приложения, которые содержат в себе чётко структурированную учебную информацию в текстовом виде схем, рисунков, таблиц и другие возможности построения чертежей. В связи с появлением возможности моделировать объектов, построение чертежей было создано электронное учебно-методическое пособие «Вычерчивание крепёжных деталей в программе «Компас». Использование пособия позволяет достигать следующих целей:

- повышать мотивацию студентов к учению,
- применять компьютерную технику для решения учебных задач,
- развивать наглядно-образное мышление, моторные навыки студентов,
- организовывать индивидуальную работу студентов, развивать их познавательную самостоятельность.

При отборе содержания электронного учебно-методического пособия (УМП) основополагающим принципом был определен принцип интеграции содержания данной дисциплины с другими учебными дисциплинами профи-

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

ля, обеспечивающими личностно-профессиональное становление будущего специалиста. В электронном УМП рассматриваются возможности работы в программе «Компас» для реализации профессиональных задач, подготовки спецификаций, чертежей в 2D и моделей деталей в 3D любого формата, что поможет при подготовке курсовой и дипломной работы.

В образовательном процессе пособие предназначено для проведения аудиторных занятий. Электронное учебно-методическое пособие может быть использовано при самостоятельном изучении отдельных разделов по предмету «Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении» с возможностью общения с преподавателем, в том числе по электронной почте. В процессе необходимой доработки может быть использовано и при дистанционном обучении. Комплекс максимально ориентирован на эффективную самостоятельную работу студентов.

Электронное учебно-методическое пособие представляет собой Web-сайт, состоящий из 17 Web-страниц, 2 файлов - приложений Microsoft Excel, 17 файлов – приложений Microsoft Word, связанных между собой разветвленной системой гиперссылок. В структуре УМП выделяются шесть блоков: Ссылка с указанием, где и как можно скачать и установить программу «Компас» на компьютер; 10 разработанных уроков; Презентация; Варианты задания для самостоятельного выполнения практической работы; Дополнительные материалы по тематике курса; Материалы для контроля и самоконтроля.

Тематика и содержание разделов, представленных в пособии, могут эффективно использоваться для обобщения и систематизации знаний студентов. Содержание УМП включает девять тем, каждая имеет следующие структурные компоненты: информационно-демонстрационные материалы; практические задания; контрольно-оценочный блок. На страницах информационно-демонстрационных материалов представлены: текстовый учебный материал, иллюстрации, чертежи, отображающиеся через гиперссылки в тексте. Блок для самостоятельной работы включает практические задания, где обучающиеся в соответствии с вариантом выбирают исходные данные для расчетов размеров детали. Для этого в приложении Microsoft Excel создана таблица для произведения расчетов с указанием необходимых формул. Контрольно-оценочный блок представляет собой тестовое задание с выбором ответа (одиночного или множественного), составленное в приложении Microsoft Excel и Microsoft Access. Электронное учебно-методическое пособие создано в Usoz, так как данный хостинг прост и дает быстро и удобно производить необходимые изменения во время учебного процесса как при работе на компьютере, так и с мобильными устройствами. При использовании электронного УМК во время учебного процесса необходим компьютерный класс или личные мобильные устройства с подключением беспроводной связи.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. КОМПАС-3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия (+ DVD-ROM): В.П. Большаков. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010. – 304 с.
2. Металлоконструкции, редукторы, электродвигатели в КОМПАС-3D: Е.М. Кудрявцев — Москва, ДМК Пресс, 2011. – 436 с.
3. Новые возможности КОМПАС-3D V13. Самоучитель: Анатолий Герасимов. – Москва, БХВ-Петербург, 2012. – 288 с.