

Лекция-информация	Тренинг		Метод «кейсов»	Метод «портфолио»
Обзорная лекция	Опрос		“Мозговой штурм”	Курсовое и дипломное проектирование
Работа с информационными ресурсами	Проблемная беседа		Метод «снежного кома»	
<b>Характеристика методов</b>				
Предъявляется учебная информация. Обучающиеся воспринимают информацию, стараются ее воспринять и запомнить	Предъявляются учебные задания репродуктивного характера (по известным алгоритмам). Обучающиеся выполняют задания и осуществляют самоконтроль	Создается проблемная ситуация. Преподаватель предъявляет, таким образом, структурированную информацию, которая приведет обучающихся к «инсайту». Учащиеся участвуют в обсуждении путей решения проблемы	Формулируется проблема. Обучающиеся самостоятельно находят пути решения проблемы и самостоятельно решают проблему	Формулируется проблема. Обучающиеся самостоятельно выполняют учебные задания исследовательского характера

Проблему повышения качества подготовки можно решить на основе совершенствования образовательного процесса и содержания инженерно-педагогического образования и применения адекватным целям инновационных методов обучения.

УДК 378:621.9

Минальд Ю.И.

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА «ТЕОРИЯ РЕЗАНИЯ И РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ» ПУТЕМ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ

БНТУ, г. Минск

*Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук, доцент Кравченя Э.М.*

Информатизация образовательного процесса – одно из приоритетных направлений развития образования Республики Беларусь. В учебных заведениях интенсивно производится модернизация технологий обучения с максимальным использованием возможностей информационного ресурса. Это сказывается на структуре и характере современного образования, на содержании профессиональной подготовки педагогических кадров, которая усложняется и увеличивается в объеме. Освоить растущий объем информации возможно с помощью активного внедрения информационных технологий, использование которых стимулирует избирательную актуализацию усвоенных знаний и способов деятельности, приводит к

включению механизмов самостоятельного мышления студента [1]. Это доказывает необходимость разработки и более широкого использования в учебном процессе информационных электронных средств обучения. Учебный материал, представленный в электронной форме, способствует его лучшему усвоению, повышает степень его интерактивности [2].

В соответствии с образовательным стандартом и базовым учебным планом подготовки инженерно-педагогических кадров в технических вузах изучаются дисциплины, обеспечивающие профессиональную подготовку педагога-инженера. Вопросы создания и использования средств обучения, наиболее целесообразных и эффективных способов деятельности учащихся и педагогов, дидактического и технического инструментария для ее реализации не всегда находят должного отражения.

В свете этого была поставлена задача разработки методического обеспечения и обновления содержания одной из тем курса «Теория резания и режущий инструмент» путем создания электронного учебного пособия и дополнительных исследований по теории и практике вибрационного резания.

Работа имеет реальную основу и целевое назначение и базируется на изучении литературных источников, знаний и умений, полученных на занятиях, научных исследований авторов.

Методическое обеспечение, оформленное в соответствии с правилами написания пояснительной записки курсового проекта, было оформлено с помощью текстового редактора Microsoft Office Word. В его состав вошла рабочая программа курса «Теория резания и режущий инструмент», в рамках которого изучается тема «Процесс образования стружки», обзор литературы по исследуемой проблеме, структурно-логическая схема построения занятий, методический материал: процесс образования стружки при обработке металлов резанием, применение средств обучения, вопросы для самостоятельной работы.

Средства наглядности по выбранной теме были получены путем сканирования из соответствующих учебников и учебных пособий, найдены на сайтах, получены с помощью фотографической съемки. После соответствующей обработки их в графическом редакторе они были оформлены с помощью программы Microsoft Office PowerPoint в зрительный ряд – презентацию. В разработанной презентации организована система гиперссылок, которая позволяет перейти к ссылке на использованный источник информации, в содержание, с помощью которого легко перейти на кадр соответствующей темы.

В состав учебного материала нами были включены видеофрагменты из разных видеороликов, посвященных обработке металлов резанием, которые были обработаны с помощью программы Windows Movie Maker. Использование данной программы дало возможность произвести монтаж фильмов в соответствии с предъявленными требованиями: выделить и объединить в одном фильме фрагменты на заданную тему – виды стружек;

добавить названия в начале фильма, в начале каждого учебного сюжета; вставить поясняющие субтитры; в конце фрагментов фильма организовать вопросы, выносимые для самостоятельной проработки.

По теме исследования разработан комплекс тестов. В основном была выбрана каноническая форма закрытого теста – вопрос и три-шесть альтернативных ответов, один из которых верный. Это позволяло оперативно выяснить, насколько глубоко усвоен учебный материал. Некоторые тестовые задания были усложнены путем введения нескольких вариантов правильных ответов на поставленный вопрос. Вопросы тестового контроля по данной теме разработаны с помощью инструментальной программы «КРАБ 2» [3], которая позволяет включать в вопросы и ответы графические материалы, формулы, фотографии, видео- и аудиофрагменты.

Разработанные средства наглядности, вопросы тестового контроля, а также некоторые теоретические сведения по выбранной теме объединены в электронном учебном пособии. Это пособие с помощью гиперссылок позволяет просмотреть нужные теоретические сведения, рисунки, таблицы, схемы, объединенные в презентацию, видеофрагменты, а также проверить свои знания с помощью программы тестового контроля после изучения данной темы (рис. 1).

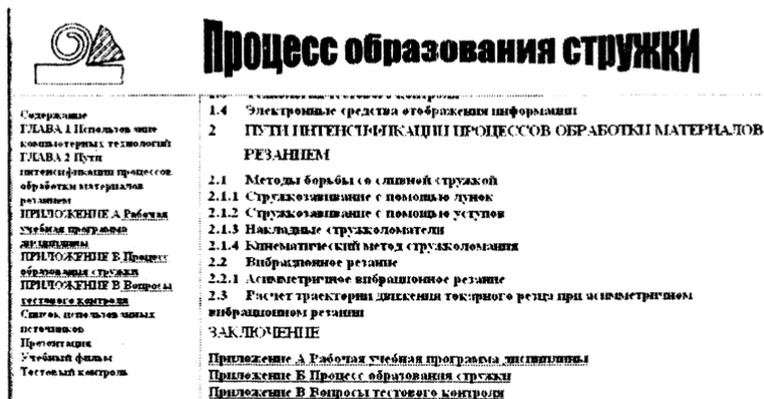


Рисунок 1 – Фрагмент электронного учебного пособия

Актуальность данных исследований определяется тем, что современные информационные технологии открывают учащимся доступ к таким нетрадиционным источникам информации как Интернет, что позволяет реализовать принципиально новые формы и методы обучения. Необходимость удовлетворения обозначенных потребностей в условиях неуклонно растущей информатизации учебного процесса требует от преподавателей высших учебных заведений знаний и умений в области применения новейших педагогических технологий, владения прогрессивными методами современной науки.

Существенное преимущество создания учебных электронных пособий в том, что они предоставляют новые возможности не только преподавателю, но и студенту. Студент из объекта обучения превращается в субъект обучения, осознанно участвующий в процессе учебы и самостоятельно принимающий решения, связанные с ним. Это позволяет осознанно принимать решения, связанные с ходом учебного процесса, делать студентов и преподавателей соратниками в важном деле, в результатах которого они равно заинтересованы.

УДК 378.016

Михайловская Е.Н.

## **РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ: УРОВНЕВЫЙ ХАРАКТЕР**

*БГПУ им. М.Танка, г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: д-р истор. наук, профессор Тихонов Л.Н.*

Статья посвящена исследованию проблемы развития познавательной самостоятельности в условиях высшей школы. Об актуальности данной проблемы свидетельствует тот факт, что в современной высшей школе в конце обучения названное качество личности продолжает оставаться на низком уровне. На наш взгляд, это происходит потому, что процесс развития познавательной самостоятельности студентов идет бессистемно.

В связи с тем, что в современной системе образования Республики Беларусь произошёл переход от «знаниевой» образовательной парадигмы на личностно-ориентированную, произошла смена приоритетов с обучения, ориентированного на усвоение программы, к образованию, направленному на развитие личности и её саморазвитие. Следовательно, актуальной является проблема развития познавательной самостоятельности личности [1, с.10].

Для того чтобы построить модель развития познавательной самостоятельности студентов нам необходимо учитывать процессуальный аспект данного качества личности, а это значит, мы должны рассматривать данный процесс как поэтапный и поуровневый. Под уровнем познавательной самостоятельности мы понимаем иерархическое соотношение качественно различных ступеней её развития [2, с. 33].

Проблему уровней развития познавательной самостоятельности исследовали Беликов В.А., Вяткин Л.Г., Железовский Г.И., Коджаспирова М.Г., Лернер И.Л., Пидкасистый П.И., Половникова Н.А. Анализ литературных источников показывает, что наиболее распространены два подхода к выделению уровней познавательной самостоятельности. Первый подход предлагает в качестве критерия выделить степень сформированности данного личностного образования, в соответствии с чем выделяются