

✓ распределить учебный материал на соответствующие разделы, темы, элементы в соответствии с возможностями восприятия и памяти обучающихся, исключая их перегрузку;

✓ установить связи между элементами содержания учебной дисциплины, проведя его структурирование;

✓ для каждого учебного элемента определить исходный и требуемый уровни усвоения его обучающимися;

✓ разработать опорные конспекты по всем учебным элементам, включенным в логическую структуру предмета, для проверки степени и качества их усвоения.

Результаты экспериментального обучения свидетельствуют, что использование мультимедийных технологий в ходе подготовки студентов вуза позволяет интенсифицировать и индивидуализировать учебный процесс, значительно активизировать познавательную деятельность обучающихся, повысить ее стимулирующую составляющую.

Обобщая сказанное, считаем, что использование в учебном процессе вуза предлагаемого вида обеспечения позволит частично снять проблемы, стоящие сегодня перед преподавателями в условиях информатизации, он может быть рекомендован в качестве основы для организации учебного процесса в высшей школе.

Информационные технологии в высшем образовании могут стать очень мощным учебно-методическим пособием для поддержки лекционных и практических занятий.

Использование информационных технологий преобразует деятельность как преподавателя, так и студента, изменяя ее содержание, структуру, оказывая значительное влияние на характер мышления, мотивы участников этой деятельности, в значительной мере перестраивая систему отношений между ними.

ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Бунина Л.А., Луцкейкович В.И., Розова Л.И.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск

Современная подготовка кадров предполагает поиск такой модели профессионального образования, в которой образовательный процесс обеспечивал бы сопряженность содержания обучения с организованной (контролируемой) самостоятельной работой студентов с учетом интересов их профессионального самоопределения, самореализации. Специально подготовленные электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) связываются с возможностью развития дистанционного образования. **Под дистанционным образованием понимается способ обучения вне непосредственной коммуникации между преподавателем и студентом.** Такой способ обучения может быть реализован в различных формах: очное, заочное, экстернат, обучение с использованием средств телекоммуникации, компьютерных программ и др. При этом самостоятельная работа студентов становится преобладающей в структуре учебно-образовательной деятельности.

В инженерном образовании графическая подготовка является традиционно сложной в освоении, что еще более усугубляется в условиях дистанционного образования (ДО). В этой связи для повышения уровня подготовки специалистов (в том числе получающих образование на заочной форме обучения) актуальными являются проблемы эффективной организации самостоятельного изучения курсов начертательной геометрии, инженерной и машинной графики, а также улучшение восприятия учебного материала графических дисциплин. Наиболее эффективно данные проблемы могут быть решены путем качественной модернизации действующих и разработки новых технологий графической подготовки, информационно-методическое сопровождение которых обеспечивается на базе современных компьютерных технологий.

Необходимость детальной разработки учебно-методического комплекса (УМК) при дистанционном обучении становится базовой для любой формы обучения, что мотивировано несколькими обстоятельствами, среди которых следует обратить внимание на следующие:

1. В системе образования возникает устойчивая тенденция изменения организации учебной деятельности студентов: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций и возрастание доли самостоятельной работы студента, что в педагогической практике проявляется в переносе центра тяжести в обучении с преподавания на учение. Это предполагает систематическую, управляемую преподавателем самостоятельную деятельность студента, но не самообразование, осуществляемое обучающимся по собственному разумению.

2. В развитии современных знаний проявляется устойчивая тенденция межпредметности, которая мотивирует такую организацию вузовского образования, когда сведения из разных, прежде автономных сфер познания, составляют новые научные дисциплины.

В Витебском государственном технологическом университете на кафедре инженерной графики проведена работа по упорядочению методического комплекса с перспективой его использования в дистанционной форме обучения.

В университете используются две формы обучения – очная и заочная, в которых по кафедре инженерной графики представлены специальности механического, технологического, экономического и художественного профиля. Поэтому самая общая структура УМК может быть отображена следующим образом (рисунок 1).

Обозначения, используемые в структурной схеме:

- УМК – учебно-методический комплекс;
- БМ-1 – блок-модуль первый;
- БМ-1_о_мех – блок-модуль_очное_специальности механического профиля.

Структура и содержание общего блок-модуля показана на рисунке 2.

При детализации блоков-модулей по каждому отделению в обозначении специальности будет использоваться аббревиатура, соответствующая обозначениям групп в текущих расписаниях занятий. Например: **Шт**, **Штс** – технология швейных изделий; **Шк** – конструирование швейных изделий; **От** – технология обуви; **Ок** – конструирование обуви; **С** – метрология, стандартизация и сертификация (легкая промышленность); **Мл** – машины и аппараты лёгкой промышленности и т.д.

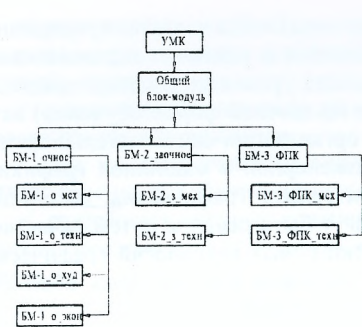


Рисунок 1 – Общая структура УМК кафедры

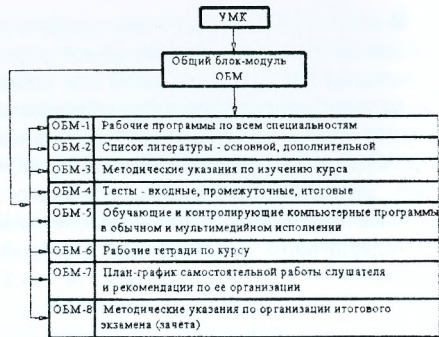


Рисунок 2 – Структура общего блок-модуля УМК

На рисунке 3 представлено содержание блок-модуля очной формы обучения в соответствии со специальностями механического, технологического, художественного и экономического профиля.

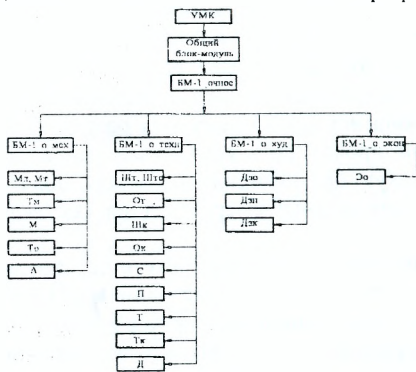


Рисунок 3 – Структура учебно-методического комплекса очной формы обучения

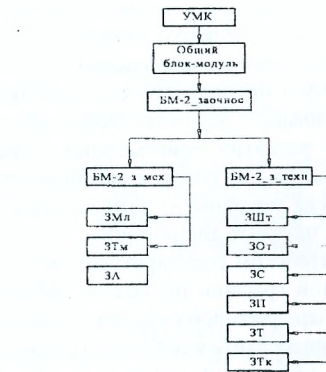


Рисунок 4 – Структура учебно-методического комплекса заочной формы обучения

На рисунке 4 представлено также содержание блок-модуля заочной формы обучения в соответствии со специальностями механического и технологического профиля. К обозначениям специальностей добавлена буква «З», соответствующая заочной форме обучения.

Блок-модуль специальностей ФПК заочной формы обучения представлен на рисунке 5. К обозначениям специальностей добавлена буква «с», обозначающая сокращенную форму обучения.

Каждый из блок-модулей ОБМК детализирован. Например ОБМ – 1: рабочие программы сгруппированы по факультетам, специальностям с указанием шифра и порядкового номера. В ОБМ – 3 для методических указаний приведены порядковые номера, шифры, краткое содержание и специальности, для которых они рекомендованы. Так же организованы и остальные блоки ОБМ.

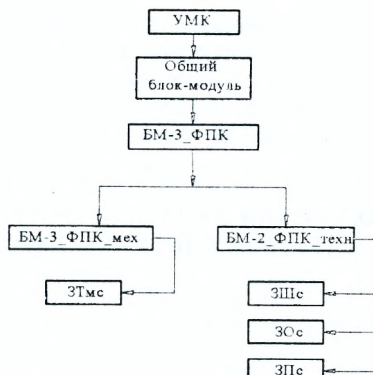


Рисунок 5 – Структура учебно-методического комплекса для ФПК

По каждой специальности разработан блок-модуль. Один из них представлен на рисунке 6.

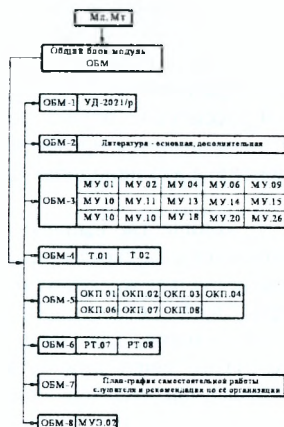


Рисунок 6 – Блок-модуль специальности механико-технологического факультета очной формы обучения

Таким образом, в работе используется трехуровневый УМК, содержащий общий блок-модуль, блок-модуль факультетов и блок-модуль специальностей.

Выполненная работа позволила упорядочить имеющийся методический материал УМК по изучаемым графическим дисциплинам и специальностям, сгруппировать материалы по назначению, выявить недостающие звенья для дальнейшего использования в дистанционном обучении.

В настоящее время проводится анализ предлагаемых специальных систем управления для организации дистанционного учебного процесса (SHARE POINT LMS, LEARNING SPARE, ILLIAS, Прометей). С их помощью можно включить необходимый материал в удобочитаемом виде; внедрить и создать, при необходимости, курсы по определенным учебным дисциплинам, а также дополнительные материалы к ним – справочники, словари терминов, учебники.

Данные системы управления позволяют использовать обучающие модули с мультимедийными технологиями, включать тесты, индивидуальные упражнения, контрольные задания для проведения промежуточных аттестаций, рубежного и итогового контроля знаний студентов; организовать мониторинг успеваемости и отслеживание прогресса обучения при прохождении курса.

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Бусел Л.В.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Мы живем в государстве, экономика которого, к сожалению, нуждается в модернизации. Помимо реформ, для повышения уровня экономики необходимо повышение квалификации ведущих специалистов страны. Учитывая политические и экономические особенности нашего государства, очевидно, что упор необходимо делать на специалистов технического профиля.

БНТУ является одним из ведущих технических вузов страны, который ежегодно выпускает тысячи специалистов различного профиля. Однако, всё чаще возникает вопрос целесообразности такого образования. Ведущие организации, как белорусские, так и российские, осуществляющие свою деятельность на территории РБ, зачастую отказываются предоставлять рабочие места выпускникам нашего вуза, аргументируя это неподобающим уровнем квалификации молодых специалистов.

В итоге, помимо того, что количество выпускников-инженеров в процентном соотношении не удовлетворяет стандартам развитых стран, так ещё и уровень их образования зачастую оставляет желать лучшего.

Чтобы решить этот вопрос, необходимо выполнить ряд задач:

1. Усилить подготовку школьников. Для этого – либо необходимо вернуть углубленное изучение, либо предоставить факультативное время на изучение таких дисциплин, как математика, физика, черчение. Обеспечить также изучение иностранного языка.

2. Поднять проходной балл. Уровень проходного балла при поступлении в учебное заведение напрямую связан с интеллектуальными способностями поступающего.

3. Мотивировать студентов. Гарантировать качественное, с использованием инновационных технологий образование в комфортабельных условиях и возможность получения высокооплачиваемой должности.

4. Осуществлять качественный отбор преподавателей. Только лучшие специалисты должны нести знания в массы.

5. Материально стимулировать преподавательский состав, а также обеспечить надежный денежный фонд для обновления материально-технической базы.

6. Обеспечить гибкость преподавания дисциплин, т.е. проводить интеграцию образовательной программы с потребностями организаций-заказчиков.

Все эти рекомендации носят глобальный и оттого утопический характер. Однако можно добиться результатов и не проводя реформ.