

**МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ
И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Г. Н. Захаренко

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого»,
кафедра «Инженерная графика»*

В настоящее время происходит модернизация современного образования. Однако главной задачей образования по-прежнему остается обеспечение высокого качества подготовки специалистов. Развитие высшего образования предполагает качественно новый уровень организационно-технических подходов к обучению и воспитанию студентов, обеспечивающих, с одной стороны, формирование устойчивых специальных знаний, профессиональных умения и навыков, с другой – социальных и гражданских компетенций у выпускников вузов.

Подготовка в вузе компетентных, мобильных и способных к конкуренции выпускников соответствует современному социально-государственному заказу по обеспечению реального сектора экономики и социальной сферы кадрами с высшим образованием. И этому должно соответствовать адекватное комплексное методическое обеспечение. Это тот объем информации об окружающем мире и о себе в нем, который исследован, изучен, оформлен в учебную дисциплину и предназначен для усвоения.

Одним из приоритетных направлений решения поставленных задач является модульное обучение. Модульное обучение – такое построение содержания обучения, когда каждый студент может быть самостоятельным в подборе содержания и порядка его освоения, исходя из личных особенностей и потребностей. При модульном подходе педагог начинает выполнять помимо информационных и контролирующих еще и функции консультанта и координатора. Таким образом, оптимальным методическим обеспечением самостоятельной работы студентов может выступать система учебно-методических комплексов (УМК) нового поколения, способствующая целостности учебного процесса в совокупности всех его составляющих: целевой, содержательной, процессуально-деятельностной, мотивационно-стимулирующей.

Модульное обучение возникло в конце 60 – начале 70-х гг. XX ст. и быстро распространилось в русскоязычных странах. Модульная система была рекомендована ЮНЕСКО в 1972 г. на всемирной конференции по образованию взрослых в Токио. Один из основателей модульного обучения Дж. Рассел определял модуль как учебный пакет, охватывающий концептуальную единицу учебного материала и предписанных учащимся действий (1971 г.). В модуле четко определены цели обучения, задачи и уровни изучения данного модуля, обозначены навыки и умения. Такой подход позволяет выделить группы основных фундаментальных понятий, логично и компактно сгруппировать материал. В настоящее время эффективность модульной системы полностью признана.

Модульное обучение базируется на принципах, тесно связанных с обще-дидактическими:

- 1) модульности (выделение особых элементов содержания);
- 2) динамичности (изменения, обновления содержания модулей с учетом новых достижений в конкретной области);
- 3) деятельности и оперативности знаний и их системы;
- 4) гибкости и адаптивности (освоение содержания в соответствии с индивидуальными потребностями и особенностями студентов);

- 5) прогнозирования, знания перспективы;
- 6) паритетности (как технологии взаимодействия педагога и студента при консультационно-координирующей функции преподавателя).

Модульный подход выступает в качестве увязки целей обучения с его содержанием, когда процесс обучения расчленяется на относительно самостоятельные фрагменты. Цель модульного подхода – повысить уровень и качество процесса обучения за счет поэтапного характера его построения, на основе создания специальных программ, имеющих точно заданные цели, хорошее методическое обеспечение и оптимизирующих процесс обучения.

Модульная технология представляет собой обобщенную, универсальную систему, предназначенную для реализации и достижения конкретных образовательных и развивающих целей.

Предназначение учебно-методического комплекса (УМК) состоит в том, чтобы обеспечить процесс как целостность, т. е. в единстве:

- целей обучения;
- содержания;
- дидактического процесса;
- организационных форм обучения.

УМК – это система учебных и методических материалов, предназначенных для самостоятельного изучения дисциплины и овладения практическими навыками студентами, полностью обеспечивающая учебный процесс.

УМК (модульная система) способствует возникновению условий, ориентированных на максимальное использование различных возможностей личности. При проектировании УМК на блочно-модульной основе, структурной единицей такого УМК является учебный (обучающий) модуль.

Учебный модуль – это относительно самостоятельный функционально ориентированный фрагмент процесса обучения, имеющий собственное программно-целевое и методическое и реализуемый посредством четко отработанной педагогической технологии.

Учебно-методический комплекс (УМК) предназначен для того, чтобы максимально приспособить студентов к условиям учебы в высшей школе и способствовать развитию навыков самостоятельной работы параллельно с усвоением учебного материала; дать возможность выровнять и дополнить уровень необходимых знаний и навыков. В нем соединяется изложение учебного материала с практическим решением задач, учит студента правильно систематически работать над материалом, проверять себя, работать над исправлением своих ошибок.

Основополагающими принципами УМК являются:

- Принцип блочно-модульного планирования и контроля знаний. Суть его состоит в том, что вся программа курса разбивается на крупные разделы (блоки). Блоки включают несколько модулей, в состав которых входит законченный и однородный по своему содержанию материал. Планирование объема учебного материала, распределение времени, подбор задач и индивидуальных графических заданий, выбор форм контроля и сам контроль преподаватель осуществляет применительно к данному модулю.

- Принцип многократного предъявления учебной информации в различных формах ее подачи (схемы и таблицы, словарь ключевых понятий, алгоритмы решения типовых задач, вопросы–ответы и т. п.), что позволяет студенту при проработке учебного материала выбрать именно ту форму, которая ему наиболее понятна и приемлема. Также учебный материал при этом виден во всей своей многогранности и, как следствие, лучше усваивается и запоминается.