

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ГРАФИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

*Кыргызский Государственный Технический Университет им. И. Раззакова.*

**ДЖУМАКАДЫРОВ Ш. Дж., НАСИРДИНОВ А. А.,  
ХАНТЕМИРОВА Г.П.**  
[izvestiya@ktu.aknet.kg](mailto:izvestiya@ktu.aknet.kg)

В данной статье рассматриваются вопросы проектирования УМК на частно-дидактическом уровне. Выделенная проблема рассматривается в контексте общей проблемы повышения качества подготовки специалистов инженерного профиля.

This article deals with the issues of designing study guides on a didactic level. The problem in question is considered in the context of a general problem of upgrading the level of preparation of specialists in engineering

**Введение.** С каждым днем растет спрос на профессиональные квалификации, знания и функциональные умения и навыки. В соответствии с современными требованиями общества и рынка труда специалист должен быть профессионально компетентной, социально активной и разносторонне развитой личностью. Введение новых государственных образовательных стандартов приведет к тому, что значительная часть работы по освоению учебного материала переносится на внеаудиторные занятия студентов. При этом содержание и объем программ не претерпит существенных изменений, а само время, в котором мы живем, вносит свои коррективы, меняя представления о главном векторе развития специалиста, отводя значительное место формированию способностей к саморазвитию, самоорганизации. Несоответствие между объемом знаний, которые должен усвоить студент, и отводимым на эту работу временем заставляет преподавателей искать эффективные способы организации самостоятельной работы студентов (СРС) по освоению дисциплины, которые позволили бы избежать снижения качества подготовки специалистов. В организации учебно-методической деятельности кафедры «Инженерная графика» руководствуется положениями государственных образовательных стандартов, рекомендациями УМС университета и УМК кафедры, регулярно проводящими свои заседания в течение учебного года.

**Цель исследования.** Несмотря на то, что мы вступили в третье тысячелетие и что требования к специалистам высокого качества возросли, необходимо признать, что современная образовательная система готовит в основном специалиста-исполнителя, но не специалиста-творца и мыслителя. Это серьезное противоречие, несомненно, требует отдельного глубокого изучения. В этой связи в качестве одной из причин такого состояния выделенной проблемы видится резкое уменьшение в инженерной подготовке количества часов на обучение графических дисциплин. Овладение студентом методологией научно-исследовательской, поисковой деятельности без фундаментальных знаний становится проблематичным. Очевидно, возрастает роль содержательного и методологического компонента в преподавании графических дисциплин на технических специальностях. Нам представляется, что одно из возможных методических решений названной проблемы находится в углубленной дифференциации обучения графическим дисциплинам на выделенных специальностях. Сформулируем наиболее важные составляющие в указанном направлении: необходима корректировка рабочих программ в соответствии с уровнями обучения; по всем разделам должны быть выделены минимально-базовые требования к знаниям, умениям и навыкам; рабочие программы должны предусматривать контрольные мероприятия по проверке соответствия стандарту знаний; должно быть создано методическое обеспечение нового качества. Таким образом, имеет место необходимость создания для помощи студентам в указанном смысле соответствующих информационных средств и обучаю-

щих технологий.

Одним из дидактических подходов, позволяющих в определенной мере приблизиться к решению выделенной проблемы, является разработка и внедрение в учебный процесс УМК по изучаемым дисциплинам. Отметим, что в общей дидактике еще отсутствует полное и точное определение, в котором бы четко определялись все существенные признаки понятия «Учебно-методический комплекс». Некоторые авторы склонны понимать под УМК систему дидактических средств обучения по конкретному предмету (при ведущей роли учебника), создаваемую в целях наиболее полной реализации воспитательных и образовательных задач, сформированных программой по этому предмету и служащих всестороннему развитию личности учащегося [1]. Другие считают, что УМК – составляющая технологий обучения [2] или дидактические материалы, оснащающие деятельность обучающихся и обучающих [3]. Третьи в УМК видят дидактические средства, обеспечивающие реализацию личностно-ориентированной системы обучения и учения [4].

Не отрицая значимости каждого из представленных, а также не отмеченных в данном исследовании подходов к определению выделенного понятия в качестве основных при проектировании УМК по инженерной графике для технических специальностей, предлагается взять следующие определения. «Учебно-методический комплекс – это модельное описание проектируемой педагогической системы, которая лежит в его основе. Под учебно-методическим комплексом будем понимать систему взаимосвязанных и взаимодополняющих средств обучения, проектируемых в соответствии с учебной программой и выбранным дидактическим процессом, обеспечивающих деятельность обучающихся и обучаемых в образовательном процессе в соответствии с его целями и задачами, а также спецификой изучаемой дисциплины» [5].

Дидактическую основу УМК составляет дифференцированный и деятельностный подход к обучению графическим дисциплинам, а также дидактические принципы: научности, системности, целостности, доступности, развивающей деятельности. Под дифференцированным подходом к обучению инженерной графике понимается такая его организация, при которой каждый студент, овладевая некоторым минимумом графических знаний и их практических приложений, получает право и возможность расширять и углублять свои технические знания на более высоких уровнях усвоения. Отдельное внимание необходимо обратить на разработанные и представленные в УМК дидактические средства: графические схемы, информационные таблицы, глоссарий, обобщенные планы, алгоритмические указания, алгоритмическое выделение этапов познавательной деятельности, тесты трех уровней сложности.

В центре внимания УМК кафедры находятся вопросы методического обеспечения реализации гособразовательных стандартов в учебном процессе, организации СРС, повышения качества подготовки преподавателей, осуществление мер по повышению квалификации преподавателей кафедры, внедрения современных педагогических и информационных технологий в учебный процесс, обмена передовым опытом и развития межпредметных связей.

С целью организации СРС кафедра добивается четкого деления изучаемого материала на тот, что изучается на аудиторных занятиях и самостоятельно. Контроль за осуществлением СРС осуществляется преподавателями согласно графику консультаций. Самодисциплина и жесткий контроль за СРС – необходимые условия успешного продвижения к совершенствованию знаний. Определенный вклад в решение этой задачи должна внести более тщательная разработка и внедрение в процесс обучения современных, научно обоснованных учебных и методических пособий, которые по использованным в них способам представления знаний отходят от традиционного исполнения, характерного для большинства учебной литературы. Вместе с тем учебные пособия должны выполнять не только информационную, но и организационно-контролирующую и управляющую функции. Для повышения эффективности самостоятельной работы студента учебные пособия должны также дополняться методическими пособиями, выполняющими только руководящую и направляющую роль. Содержание такого пособия должно указывать, в какой последовательности следует изучать материал дисциплины, обращать внимание на особенности изучения отдельных тем и разделов, помогать отбирать наиболее важные и необходимые сведения из содержания учебного пособия, а также давать объяснения

вопросам программы, которые обычно вызывают наибольшие затруднения и приводят к ошибкам. Организационно-контролирующая функция учебного пособия проявляется при переходе к активным формам обучения, способствующим развитию у обучающихся навыков самостоятельной работы.

Разработка комплексов методического обеспечения учебного процесса является важнейшим условием эффективности обучения студентов. К такому комплексу следует отнести тексты лекций, учебные и методические пособия, лабораторные практикумы, банки заданий и задач, сформулированных на основе реальных данных, банк расчетных, моделирующих, тренажерных программ и программ для самоконтроля. Это позволит организовать проблемное обучение, в котором студент является равноправным участником учебного процесса.

Нашей кафедрой разработаны методические и учебные пособия, указания по выполнению индивидуальных заданий студентами по каждому факультету:

Информационно-методическое обеспечение учебного процесса приобретает важное значение, так как увеличивается объем самостоятельной работы студентов в связи с сокращением числа часов аудиторных занятий. Для нормальной самостоятельной работы студент должен быть обеспечен достаточным количеством учебных пособий разного вида.

Разработанные кафедрой методические пособия и указания краткие и подробные, с глубокими теоретическими обоснованиями, теоретического и практического содержания, в учебных фондах кафедры имеются учебные пособия электронного вида.

Многоуровневая система высшего образования должна предоставлять студенту условия для развития его потенциальных возможностей и наиболее полного удовлетворения потребности личности в самореализации.

Поэтому на первом уровне обучения каждого студента по каждой учебной дисциплине нужно снабдить комплектом учебно-методических материалов, помогающих ему организовывать самостоятельную работу. В такой комплект обязательно должны входить:

- программа, адаптированная для студента;
- учебная литература (учебник, задачник, руководство по выполнению практических работ);
- система заданий для самостоятельной работы студентов;
- методические указания по организации самостоятельной работы при выполнении заданий по разным видам занятий.

Учебная литература по содержанию и последовательности представления материала должна соответствовать программе. Объем, научный уровень и стиль изложения должны позволять каждому студенту самостоятельно усвоить приведенный в ней материал за время, отведенное на его изучение, и овладеть знаниями, умениями, видами деятельности, перечисленными в программе.

Учебная литература служит информационной основой прежде всего для ориентировочного этапа. В то же время работа с литературой усиливает мотивацию, если изложение материала по уровню сложности соответствует зоне ближайшего развития студента; помогает осуществлению исполнительского и контрольного этапов, если в ней указаны особенности выполнения заданий, даны контрольные вопросы.

Задания для самостоятельной работы организуют исполнительский этап, задавая последовательность видов деятельности, необходимых для усвоения знаний и приобретения умений. Так как задания содержат средства контроля, то они определяют и контрольный этап.

Вопросы и задачи в заданиях требуют от студента не только воспроизведения знаний, но и проявления творчества, формируют и развивают его опыт творческой деятельности. Это расширяет основы мотивации, усиливает и укрепляет ее. В целом содержание и структура заданий, отвечающих перечисленным требованиям, позволяет регулярно занимающимся студентам получать удовлетворение от самостоятельно выполненной работы. Такой эмоциональный фон, в свою очередь, формирует положительное отношение к выполненному делу, а через него – и к изучаемой дисциплине.

Основной характеристикой процесса обучения становится процесс самостоятельного определения студентами параметров обучения и поиска знаний, умений навыков и качеств. При создании благоприятных условий обучения в вузе очень важно обеспечить студентов такими учебно-методическими материалами (учебными программами, учебниками, учебными пособиями,

методическими рекомендациями и т.п.), в которых были бы реализованы следующие принципы: научность, доступность и систематичность.

Исторически сложившаяся традиционная функция любой учебной книги – образовательная. Современный учебник должен содержать комплекс вопросов и заданий, чтобы преподаватель мог проконтролировать, оценить и скорректировать деятельность обучающихся, а те в свою очередь самостоятельно проверить качество усвоения учебного материала. Учебная книга при определенных условиях может развивать мышление обучающихся. Помимо этого, обязательной представляется схематизирующая функция. Новая информация служит, скорее, средством познания и обучения, а не самоцелью этого процесса, что заставляет студента активно работать с изучаемым материалом.

Главной особенностью учебно-методических материалов для обучения в вузе является их ориентированность на самостоятельную деятельность обучающихся по своему обучению. Этот принцип предопределяет следующие характеристики учебно-методических материалов:

- достаточную полноту изложения учебных материалов;
- учебные материалы должны содержать систему опорных ориентиров.

Задача этих ориентиров – помочь студентам оперативно составить общее представление об изучаемом предмете, свободно ориентироваться в расположении учебного материала, быстро находить необходимую информацию.

Методические указания по организации СРС на каждом уровне обучения должны способствовать непрерывному развитию у них рациональных приемов познавательной деятельности в процессе изучения конкретных дисциплин. Основное назначение всех методических указаний – дать возможность каждому студенту перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Поэтому они должны содержать подробное описание рациональных приемов выполнения перечисленных видов деятельности, критериев оценки выполненных работ, а также рекомендации по эффективному использованию консультаций и по работе при подготовке и сдаче экзаменов.

**Вывод:** таким образом, создание для каждой учебной дисциплины рассмотренного комплекта учебно-методических материалов обеспечивает обязательные этапы усвоения знаний, видов деятельности, опыта творчества. Снабжение таким комплектом каждого студента – необходимое условие полной реализации в процессе обучения всех возможностей СРС как вида познавательной деятельности, метода и средства учения и преподавания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зуев Д.Д. Повышение эффективности учебно-методического комплекса как средств интенсификации учебно-воспитательного процесса: Проблемы школьного учебника. –М.: Просвещение, 1987.
2. Пальчевский Б.В., Фридман Л.С. Концепция УМК. –Мн., 1993.
3. Пальчевский Б.В., Масюкова Н.А. Педагогическое проектирование и программирование в рамках ИПК «Аиб». 1997. – №8.
4. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. –М., 1996.
5. Подласый В. В. Педагогика (в 2-х томах). –М.: Владос, 2000.
6. Алханов А. Самостоятельная работа студентов.– М.: Высшее образование в России. 2005. - №11.