

**Циклическая методика преподавания на кафедре
"Сопротивление материалов и детали машин" БГУ**

*К. В. Сашко, доц., к. т. н.; А. Л. Вольский, ст. препод.
(Белорусский аграрный технический университет)*

Совершенствование системы образования в Республике Беларусь влечет за собой пересмотр ранее сложившихся методик. Идея непрерывного образования, отказ от однотипной функционально предметной образовательной системы нацеливает педагога на формирование личности студента, ориентированного на творческий характер деятельности. При передаче обучаемому знаний и навыков, необходимых для дальнейшего успешного усвоения последующих дисциплин, производственной и научной деятельности, следует учитывать преемственность образовательных компонентов, их взаимосвязь.

На кафедре "Сопротивление материалов и детали машин" БГУ изучаются дисциплины: "Сопротивление материалов", "Детали машин", "Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения" (ВС и ТИ), "Подъемно-транспортные машины" (ПТМ).

Освоение этих дисциплин позволяет студенту завершить общетехническую и конструкторскую подготовку.

Последовательно двигаясь от изучения расчетных схем в курсе "Сопротивление материалов" к проектированию деталей общего назначения в дисциплине "Детали машин", обоснованию их взаимного положения и допусков на форму и расположение поверхностей в курсе "ВС и ТИ", к расчету и конструированию узлов конкретных машин в дисциплине ПТМ студент приобретает навыки и известную самостоятельность в решении инженерных задач. Взаимосвязь вышеперечисленных дисциплин очевидна.

Учитывая опыт обучения в других государствах, стремясь сделать познавательную деятельность студента более творческой, а изучаемые дисциплины еще более взаимосвязанными, рационально перейти на циклическую методику преподавания курсов кафедры.

В отличие от практиковавшейся ранее методики, когда преподаватели распределялись по предметам, в новой методике каждый преподаватель будет работать последовательно со всеми дисциплинами, то есть преподаватель начинает с сопротивления материалов (начало цикла) и заканчивает курсовой работой по ПТМ (конец цикла).

Один и тот же преподаватель будет работать с одними и теми же

студентами в течение 2,5 лет излагая все дисциплины кафедры "Сопротивление материалов и детали машин", что в конечном итоге повысит качество обучения.

Ожидаемые результаты при переходе на цикличную методику преподавания:

- улучшение связи интеллектуальной системы "студент-преподаватель" (работа в течение 2,5 лет в одной системе позволит преподавателю и студенту узнать лучше друг друга и использовать этот момент в процессе обучения);

- повысится качество методической работы (знания смежных дисциплин позволит избежать разночтений, обозначений и т. д.);

- повысится заинтересованность в конечном результате своего труда у преподавателя, так как только он будет отвечать за качество обучения студентов в своем цикле.

Все это приведет к непрерывности процесса образования, позволит полнее использовать творческий потенциал студентов и преподавателя, иметь более гибкую методику преподавания.

Включение студентов в творческий, исследовательский поиск достигается и при выполнении студентом комплексной конструкторской разработки, увязывающей в единое целое расчетно-графические и курсовые работы по дисциплинам кафедры. Например, студенту поставлена задача: спроектировать ленточный транспортер. Это задание по ПТМ, но в него отдельным разделом идет расчет привода (курсовой проект по деталям машин), выбор и обоснование посадок, требования к рабочим чертежам (курсовая работа по ВС и ТИ), составление расчетных схем и прочностные расчеты (расчетно-графическая работа по сопромату). Это путь к непрерывному курсовому и дипломному проектированию в вузе.