

4. *Мандельброт Б.* Фрактальная геометрия природы. – М: Институт компьютерных исследований, 2002. – 656 с.

5. *Стройк Д.Я.* Краткий очерк истории математики. – М.: Наука, 1969. – 328 с.

6. *Вейль Г.* Симметрия. – М.: Наука, 1968. – 191 с.

7. *Ткаченко Е.В., Гапонцева М.Г., Гапонцев В.Л., Федоров В.А.* Курс «Естествознание» как интегрирующий фактор непрерывного образования // Образование и наука: Изв. Урал. отд. РАО, 2001. – №3. – С. 3 – 18.

8. *Гапонцева М.Г., Гапонцев В.Л.* Личностно-деятельностный подход в педагогике и фрактальная структура ее объектов. Краткое сообщение. Общероссийская конф. «Успехи современного естествознания». Дагомыс, 1–3 октября 2003г. Успехи современного естествознания, 2003. – №11. – С. 128.

9. *Гапонцева М.Г., Федоров В.А., Гапонцев В.Л.* Применение идеологии синергетики к формированию содержания непрерывного естественно-научного образования // Образование и наука: Изв. Урал. отд. РАО, 2004. – №6 (30). – С. 89 – 102.

***Ерзукина Е.Б.***

### **Познавательная мотивация к самостоятельной работе студента при изучении графических дисциплин**

При изучении предмета инженерная графика студентами инженерно-технических специальностей важно обосновать взаимосвязь данного предмета с другими дисциплинами. Он является одним из основных дисциплин общинженерного цикла, обеспечивающий непрерывность графического образования и преемственность знаний при переходе к профилирующим по специальности учебным дисциплинам.

В последние годы, когда наметилась тенденция на неуклонное сокращение в учебных планах количество аудиторных часов по блоку графических дисциплин, и большое количество тем выделили на самостоятельное изучение, неотъемлемой частью учебного процесса явилось организация самостоятельной работы студентов. То есть важнейшей задачей высшей школы должны быть формирование у студентов познавательной мотивации, побуждающие к самостоятельному углублению и расширению полученных знаний, способствующие активизации и развитию мышления, интеллектуального потенциала и постоянного стремления к самостоятельному пополнению своих знаний и информации.

Важность серьезности самостоятельной работы над данной дисциплиной не вызывает сомнений. Она понимается как составная часть учебно-профессиональной деятельности, имеющей соответствующую мотивацию, цель, предмет, условия и механизм реализации. Самостоятельная работа студента занимает значительный удельный вес его подготовки как специалиста, он может научиться при определенной ее организации анализировать проблемные ситуации, формулировать задачу, находить и обосновывать алгоритм ее решения, реализовывать его, проверять правильность полученных результатов. Однако должны быть созданы условия, позволяющие студентам работать эффективно. У большинства студентов отсутствуют навыки поиска нужной информации, поэтому самостоятельная работа должна осуществляться под руководством преподавателей и ими контролироваться.

Преподаватель, будучи организатором самостоятельной работы, излагая учебную информацию, обратил внимание студентов на характерные особенности передаваемой информации, и давать рекомендации по углублению знаний, организовывать получение навыков по их применению.

Ознакомить каждого студента темами, которые являются обязательными при изучении инженерной графики, и помогать им правильно, распределить свое время, отводимое на изучение данного курса.

Реализовать систему обратной связи по линии «студент-преподаватель». Согласовать работу по консультированию студентов с результатами текущего тестирования.

Обеспечить наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала. Должны быть подготовлены и печатная и электронная версия комплекса учебных пособий по данной дисциплине. Создать и внедрить систему регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы (систему тестирования).

Разработать систему учета качества выполнения текущей работы в семестре при выставлении результирующей оценки по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов должна рассматриваться как специфическая познавательная деятельность, которая параллельно с другими формами организации учебного процесса, должна вызвать интерес к реализации предложенной разработанной им или преподавателем программы.