

Организация и формы самостоятельной работы студентов при изучении графических дисциплин

Корытко Л.С., Кравченко М.В.

Белорусский национальный технический университет

Самостоятельная работа студентов (СРС) – вид деятельности, при котором в условиях систематического уменьшения прямого контакта с преподавателем студентами выполняются графические задания. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути её решения. Тем не менее, решающая роль в организации самостоятельной работы принадлежит преподавателю, который: а) определяет конкретные пути и формы организации самостоятельной работы студентов; б) должен работать не со студентами «вообще», а с конкретной личностью.

При изучении графических дисциплин организация СРС должна представлять единство трех взаимосвязанных форм: внеаудиторная самостоятельная работа; аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под руководством преподавателя; творческая, в том числе и научно-исследовательская работа. Чтобы развить положительное отношение студентов к внеаудиторной самостоятельной работе следует разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей студентами. Аудиторная самостоятельная работа реализуется при проведении практических занятий. Практические занятия по инженерной графике строятся следующим образом:

- вводное слово преподавателя (цель занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены);
- беглый опрос;
- самостоятельное решение задач;
- разбор типовых ошибок при решении задач в конце текущего занятия.

Для работы на практических занятиях студенты используют комплекты задач, которые дифференцированы по степени сложности и индивидуальные задания (каждый студент получает свой вариант). Перед началом выполнения задания преподаватель дает общие методические указания.

Выполнение СРС с последующей проверкой графических работ преподавателем приучает студентов грамотно и правильно выполнять индивидуальные задания. При этом изучаемый материал усваивается более глубоко, у студентов меняется отношение к лекциям, так как без

понимания теории предмета, без хорошего конспекта трудно рассчитывать на успех решения задачи.

УДК 692.492

Зенитные фонари

Корытко Л.С. Ясюченя Л.С.

Белорусский национальный технический университет

Зенитные (световые) фонари – это изящная, легкая и надежная светопрозрачная конструкция, располагающаяся на крыше здания. В Европе световые фонари распространены уже более полувека, но, несмотря на это для Белоруссии это явление довольно новое. Свое применение они находят не только в производственных зданиях, зимних садах, но и в торговых, офисных, спортивных и др. сооружениях.

Благодаря специальной прослойке, зенитные фонари обеспечивают высокую звукоизоляцию и поддерживают постоянную температуру внутри помещения. В каждом случае промышленные фонари проектируются специально для каждого отдельно взятого здания, ведь зенитный фонарь является эксклюзивным архитектурным элементом, требующим особого внимания при проектировании и монтаже. Зенитные фонари могут устанавливаться на прямые и наклонные крыши и могут иметь створки с различными способами открывания: механическое, электрическое, дистанционное.

Особые светопрозрачные конструкции зенитных фонарей позволяют большому количеству солнечных лучей проникать в здание, обеспечивая естественное дневное освещение. Так как через крышу поток света на много интенсивнее и равномернее, световая активность зенитных фонарей в 2-2,5 раза превышает световую активность обычных вертикальных окон. Зенитные фонари также могут служить для естественной вентиляции помещения. При пожарах и местных возгораниях зенитные фонари служат эффективным инструментом дымоудаления (как известно, при пожаре 80 % людей погибают не от огня, а от отравления токсичным дымом). Зенитные фонари могут оснащаться специальным защитным покрытием, предотвращающим попадание в помещение жесткого ультрафиолетового излучения. Такое покрытие сильно уменьшает нагрев здания в летний период и создает комфортные условия для находящихся в здании людей.

Зенитные фонари бывают двух типов – не открываемые (глухие) и открываемые. Зенитные купола имеют различные виды дизайна. Наиболее распространенный вид – слабовыпуклый. В основном дизайн фонарей зависит от архитектурных особенностей здания и может быть круглым,