

РЕФЕРАТ

1) Обязательным для сдачи видом СРС является **реферат**. Реферат, должен быть выполнен до конца семестра, т.е. ко второй аттестации (рейтингу 2), проводимой на 15-й неделе.

2) Для написания реферата необходимы дополнительные источники информации, которые могут быть любыми.

3) Реферат пишется в течение семестра и сдается на предпоследней (14-й) неделе.

4) Тема реферата выбирается по желанию студента из приведенного списка или предлагается самим студентом. После утверждения темы преподавателем (например, чтобы не было двух одинаковых тем), которая производится через Личные сообщения, студент может приступить к работе.

5) Реферат оформляется в виде файла в формате Word 97 – 2003 в произвольном оформлении, но аккуратно; объем реферата – не менее 10 и не более 20 страниц формата А4 полуторным (1,5) интервалом; название файла: Вид работы_Фамилия (например, **Реферат_Иванов**);

6) За реферат баллы в 1-й рейтинг не начисляются, а за своевременное выполнение и сдачу реферата во 2-й рейтинг начисляется максимальное количество баллов.

****Темы рефератов для СРС**

1. Фрикционный нагрев жидкостей с целью аккумуляции тепловой энергии.

2. Омагниченная вода и ее применение в производстве. Техника получения. Свойства. Область применения.

3. Кавитация. Сущность явления. Кавитация гидродинамическая и акустическая. Методы оценки явления кавитации.

4. Явления кавитации в гидравлических машинах и устройствах. Причины возникновения кавитации в гидромашинах, способы борьбы с кавитацией.

5. Диспергирование твердых тел и эмульгирование жидкостей с помощью кавитации. Области применения.

6. Кавитационная и кавитационно-абразивная эрозия. Ее использование при механической обработке материалов. Очистка поверхностей в кавитационном поле.

7. Деструкция (разрушение) жидкостей, в частности рабочих жидкостей гидравлических приводов.

8. Разрушение твердых тел и резка металлов с помощью жидкости.

9. Сравнительный анализ гидравлических, механических, пневматических и электрических приводов.

10. Гидравлические трансмиссии мобильных машин.

11. Центробежные насосы специального назначения.

12. Гидравлический удар и его применение в технике.

13. Пути уменьшения гидравлических сопротивлений при движении жидкостей.

14. Устройства для дозировки жидкостей.

15. Распыление жидкостей. Необходимость, теория, технические решения.