План лабораторных работ в группах А-06,09-20 по ЛИПО САПР ( **c 14 февраля 1922**г.)

1. **(14 февраля) Лаб №1**. Тема: Создание параметризованного класса complex. Проверить работоспособность на двух стандартных типах: float,int.
2. **(21 февраля) Лаб № 2** Тема: Создать параметризованный класс **Множество на основе одномерного массива.** Реализовать в классе следующие операции:

* Инициализация заданного множества
* Конструктор
* Деструктор
* Добавление элемента
* Удаление элемента
* Объединение множеств
* Пересечение множеств
* Вхождение элемента в множество (проверка)
* Перегрузить в шаблоне класса ввод-вывод множества на стандартный ввод-вывод

Проверить работоспособность шаблона на стандартных типах и пользовательском типе complex.

1. **(28 февраля) Лаб№ 3** Тема: Решение **индивидуальной задачи на множество**, с использованием созданного шаблона.
2. **(14 марта) Лаб№4** Тема: **Дружественные функции к шаблонам классов**. Создать дружественную функцию к шаблону класса **Множество,** решить в дружественной функции индивидуальную задачу (или часть задачи по согласованию с преподавателем ) из п.3
3. **(21 марта) Лаб №5. Тема**: Наследование в шаблонах классов. Решение общей задачи на наследование (задание будет сформулировано на лекции по наследованию в шаблонах класса).
4. **(28 марта) Лаб№ 6** Тема : Наследование в шаблонах класса. Выполнение индивидуальной задачи на наследование в шаблонах класса.
5. **(4 апреля и 11 апреля) Лаб. № 7, 8**.Тема: Библиотека стандартных шаблонов STL. Выполнение индивидуальных заданий с использованием библиотеки STL.
6. **(18 апреля) Лаб. №9 Тема**: Обработка исключений. Выполнение индивидуального задания на обработку исключений с использованием классов исключений.
7. **(25 апреля)** **Лаб.№10** Разбиение схемы на 2-3 части без использования алгоритмов компоновки.
8. **(2 мая и 16 мая) Лаб.№11**,**12**  Тема: Программное обеспечение САПР. Разработка алгоритма и программы разбиения схемы на заданные конструктивы.(по заданному преподавателем критерию качества).
9. **(23 мая и 30 мая)Лаб.№13,14.** Тема: Программное обеспечение САПР. Разработка алгоритма и итерационной программы размещения конструктивных элементов одинаковых размеров на поверхности с заданными габаритами .
10. **(6 июня –зачет) и прием задолженностей.**

План работ, особенно части ,относящейся к САПР может корректироваться по ходу.

Лектор потока Старостина Л.А.