

## **Общие требования к выполнению лабораторных работ**

При выполнении лабораторных работ студенты разбиваются на бригады, состоящие из одного или двух человек. Создаваемые в рамках лабораторных работ приложения должны иметь графический интерфейс и могут быть написаны на любом языке программирования.

Расчётно-графическая работа выполняется каждым студентом индивидуально.

По результатам каждой лабораторной работы оформляется один отчёт на бригаду. Отчёт должен удовлетворять указанным далее требованиям, часть из которых обязательна для выполнения. Также в каждой лабораторной работе могут появляться дополнительные требования к содержанию отчёта – они приводятся в описании работы.

По дисциплине «Программные средства защиты информации» предусмотрена балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости студентов. Согласно ей за каждую выполненную лабораторную работу студент получает баллы за факт, своевременность и качество выполнения работы, а также баллы за факт, своевременность и качество защиты лабораторной работы. Качество выполнения работы оценивается по нескольким критериям, часть из которых – общая для всех лабораторных работ (эти критерии приводятся далее), а часть – специфична для конкретной лабораторной работы (эти критерии приводятся в описании каждой работы). Критерии имеют неодинаковые веса, но в данных методических указаниях их веса не указываются, поскольку по мере совершенствования балльно-рейтинговой системы они могут изменяться.

Качество защиты оценивается не во всех лабораторных работах, а только в тех, где защита состоит из нескольких частей, одна из которых обязательна для всех студентов. Выполнение необязательных частей защит позволяет набирать баллы за качество защиты лабораторной работы.

Баллы за своевременность выполнения и защиты лабораторной работы начисляют по принципу «чем раньше сдана работа, тем больше баллов набрано».

Приём преподавателем каждой лабораторной работы включает три этапа (только в указанном порядке):

- 1) демонстрация работы программы на компьютере (проверяется правильность работы программы);
- 2) объяснение содержимого отчёта (проверяется понимание логики работы программы, знание теоретического материала, на основе которого написана программа, соответствие отчёта установленным требованиям);
- 3) защита лабораторной работы (ответы на контрольные вопросы).

## **Общие требования к оформлению отчёта**

Отчёт должен содержать:

- титульный лист (обязательно);
- описание задания на лабораторную работу и варианта (обязательно);
- описание разработанного программного средства;
- исследования и результаты выполнения всех заданий (обязательно);
- программный код, написанный непосредственно студентами (обязательно);
- тестирование программы.

Отчёт не должен содержать орфографических, пунктуационных и смысловых ошибок.

Все его разделы должны быть выдержаны в едином стиле оформления.

## **Общие критерии оценивания качества работы**

1. Выполнение требований к оформлению отчёта:

**1** – отчёт удовлетворяет всем требованиям;

**0** – отчёт не удовлетворяет всем требованиям, но содержит обязательные разделы;

**л.р. не принимается** – в отчёте нет хотя бы одного обязательного раздела.

2. Обработка ошибок:
  - 1* – все возможные ошибки и нестандартные ситуации (например, неудачная попытка открытия файла, деление на 0) обрабатываются программой, которая выдаёт соответствующее сообщение;
  - 0* – не все возможные ошибки обрабатываются программой.
3. Применение принципов структурного программирования:
  - 1* – все повторяющиеся либо логически целостные фрагменты программы выделены в качестве функций; работа каждой функции полностью определяется её параметрами (т.е. не используются глобальные переменные, все данные, нужные функции для работы, передаются ей через параметры); программа позволяет без перекомпиляции изменять все параметры, от которых зависит её работа; в тексте программы отсутствуют числовые константы (все необходимые константы объявляются как поименованные);
  - 0* – иначе (не выполняется что-либо из перечисленного).
4. Наличие комментариев в тексте программы:
  - 1* – комментариев достаточно для документирования исходных кодов;
  - 0* – комментариев недостаточно.
5. Глубина понимания материала лабораторной работы каждым членом бригады:
  - 1* – быстрые и правильные ответы на все вопросы;
  - 0* – не на все вопросы ответы правильные и быстрые;
  - л.р. не принимается* – на половину вопросов ответы неправильные.