Лаба№3

Описанные ниже задания выполнять в проекте, где выполнена ЛР№2

1. Добавить обработку исключений при работе с телефонным номером: если телефонный номер содержит недопустимые символы или имеет некорректную длину, выбрасывать собственное исключение InvalidPhoneNumberException.
2. Модифицировать сеттер для поля phone в классе Person так, чтобы он выбрасывал это исключение при некорректных данных.
3. Реализовать проверку и обработку исключений в классе PersonDemo.
4. В класс Student добавить поле subjects - дисциплина, которое содержит: название дисциплины и оценку за нее. Храниться список дисциплин должен в отсортированном виде (сортировка в обратном алфавитном порядке).
5. Доработать класс StudentPrinter, чтобы у студента выводился список дисциплин.
6. Создайте класс StudentManager, который будет управлять списком студентов.

* Поле ArrayList<Student> students для хранения всех студентов.
* Метод void addStudent(Student student): добавляет студента в список.
* Метод Student findByName(String name): ищет студента по имени.
* Метод List<Student> findByAverageGrade(double minAverage): возвращает всех студентов с оценками выше указанного среднего балла.
* Метод void removeStudent(String name): удаляет студента по имени.

1. В классе PersonDemo реализовать метод, демонстрирующий работу написанных классов.
2. В классе Main запустить демонстрацию.