

МГТУ им. Н.Э.Баумана

Кафедра ИУ7

## «Проектирование программного обеспечения»

Сезон 2024

### Лабораторная работа № 4

#### Доступ к данным

Подготовить в репозитории ветку *Lab4* и создать merge request в ветку *master*.

Подготовить программный код в папке *src*:

1. Программная реализация компонента доступа к данным с обработкой ошибок и валидацией;
2. Интеграционные тесты для компонента доступа данных для покрытия основных сценариев (2-3 шт.).

**Примечание 1.** Не требуется полное и полноценное покрытие тестами. Тесты нужны на данном этапе, чтобы убедиться, что программный компонент работает. Поместите самые необходимые: базовые тесты на сохранение, изменение, удаление и извлечение данных.

**Примечание 2.** Рекомендовано использование паттерна Repository.

**Примечание 3.** Компонент доступа к данным должен зависеть от компонента бизнес-логики.

**Примечание 4.** Интерфейс компонента доступа к данным должен быть абстрагирован от конкретной реализации хранилища.

**Примечание 5.** Использование ORM не является решением поставленной задачи. В данном контексте можно считать ORM просто “более умным драйвером к СУБД”.

**Примечание 6.** Компонент должен обеспечивать персистентное хранение данных.

**Примечание 7:** Не забывайте про принципы SOLID. Используйте интерфейсы, полиморфизм и инверсию зависимостей.