

# Практическая работа №14

**Тема:** *Использование ActionListener и MouseListener в Java Swing*

## Цель работы

Закрепить начальные навыки работы с событийной моделью Java:

- использовать ActionListener для реакции на действия пользователя;
- использовать MouseListener для обработки движений и кликов мыши;
- научиться связывать визуальные элементы интерфейса с событиями.

## Общая структура заданий

Каждый вариант должен включать:

1. Окно (JFrame);
2. Один или несколько интерактивных компонентов (JButton, JLabel, JPanel и др.);
3. Реакцию на действия пользователя: клики, наведение, уход курсора;
4. Изменение текста, положения элементов или вывода сообщений;
5. Минимум один обработчик ActionListener и один MouseListener.

## Варианты заданий

### Вариант 1. Игра “Поймай кнопку”

Создайте кнопку «**Поймай меня!**», которая при наведении курсора (mouseEntered) перемещается в случайное место окна.

При нажатии (actionPerformed) выводится сообщение:

“Ты поймал кнопку!”

## Вариант 2. Перемещение надписи

Создайте метку `JLabel` с текстом **«Наведи на меня!»**.

При наведении курсора (`mouseEntered`) метка случайно меняет свою позицию.

При нажатии на кнопку **«Вернуть на место»** — метка возвращается в центр окна.

## Вариант 3. Секретное сообщение

В окне есть три кнопки с текстом **«Кнопка 1»**, **«Кнопка 2»**, **«Кнопка 3»**.

Одна из них при нажатии показывает сообщение

“Ты нашёл секретную кнопку!”

а остальные —

“Попробуй снова!”

(номер секретной кнопки задаётся случайно при запуске программы).

При наведении на любую кнопку в консоль выводится “Проверяешь?”.

## Вариант 4. Перемещение изображения

Добавьте в окно небольшое изображение (`ImageIcon` на `JLabel`).

При клике мыши (`mouseClicked`) перемещайте картинку в место клика.

Добавьте кнопку **«В центр»**, которая возвращает изображение на исходную позицию.

## Вариант 5. Цвет текста

Создайте три кнопки: **Красный**, **Синий**, **Зелёный**.

Метка в центре окна показывает текст **«Выбери цвет текста»**.

При нажатии на кнопку цвет текста метки меняется.

При наведении мыши на кнопку выводите в консоль:

“Навёлся на кнопку <цвет>”.

## Вариант 6. Кнопка-настроение

Создайте кнопку **«Какое у тебя настроение?»**.

При нажатии меняется текст на случайный (например: **«Радостное»**, **«Уставшее»**, **«Загадочное»**).

При наведении мыши текст кнопки временно меняется на **«Наведи, чтобы узнать!»**.

## Вариант 7. Температурный индикатор

Кнопка **«Измерить температуру»** и метка `JLabel`.

При нажатии — в метке отображается случайное значение температуры от 20 до 30 °C.

При наведении на кнопку выводится всплывающее окно (`JOptionPane`) с фразой:

“Интересно, холодно или жарко?”

## Вариант 8. Эмоции

Создайте три кнопки: **Радость**, **Злость**, **Усталость**.

Нажатие на кнопку изменяет текст метки (JLabel) на соответствующую эмоцию.

При наведении на кнопку выводится сообщение в консоль:

“Навёл на кнопку <эмоция>”.

## Вариант 9. Координаты мыши

Создайте окно с панелью.

При перемещении курсора (mouseMoved) отображайте в JLabel координаты курсора.

При клике по панели (mouseClicked) в консоль выводите:

“Клик по координатам: x=..., y=...”.

Добавьте кнопку **Очистить**, которая очищает метку.

## Вариант 10. Мини-игра “Угадай слово”

На форме три кнопки с вариантами слов.

Одна из них — правильный ответ.

При нажатии на правильную кнопку появляется сообщение “Верно!”,  
на неправильную — “Попробуй снова!”.

При наведении на любую кнопку выводится текст в консоли:

“Навёл на кнопку: <текст>”.