

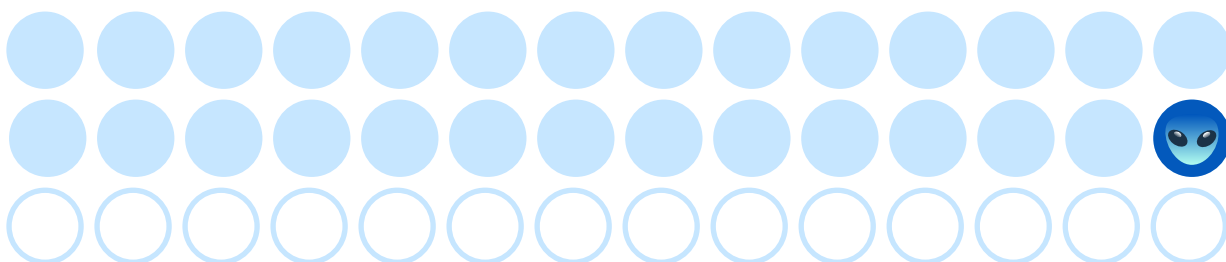
# Инструменты ИИ: применяем и программируем

2 модуль

## Занятие 2.4.2

### Применение искусственного интеллекта для повторения пройденного и подготовки к аттестации

О занятии .....	1
Практическая работа .....	2
Итоги занятия .....	6



# О занятии

Рабочая тетрадь предназначена для слушателей курса «Инструменты ИИ: применяем и программируем».

Данное пособие поможет слушателям лучше усвоить материал, представленный в видеоролике. Содержит практические задания для закрепления навыка работы с нейросетями, а также инструкции по регистрации и авторизации на сайтах нейросетей.

В рабочей тетради предложены термины, которые помогут лучше понять темы и закрепить знания об искусственном интеллекте.

## Цель практического занятия:

На этом занятии мы освоим создание плана подготовки к контрольной работе. Изучим промпт, который поможет разработать тестовые задания. Также познакомимся с Хвалёнушкой.

## Задачи:

- Разработать план подготовки к контрольной работе с помощью ИИ.
- Создать тест с помощью нейросети.

## Необходимые инструменты:

Хвалёнушка, Gigachat, Яндекс GPT.

## Теория и термины

**Промпт** — вводные данные, которые передаются нейросети для получения определённого результата. Это может быть текст, аудио или любой другой тип данных, который может быть обработан нейросетью.

**Нейросеть** — математическая модель, которая имитирует работу человеческого мозга и используется для обработки информации и решения сложных задач в области искусственного интеллекта.

# Практическая работа

## Задание 1

### Промпт:

Составь план подготовки к контрольной работе по теме «Системы счисления».

### Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):

Вот план подготовки к контрольной работе по теме «Системы счисления».

- Понимание основных понятий;
- Изучение свойств систем счисления;
- Решение задач;
- Примеры использования систем счисления в реальной жизни;
- Тестирование знаний.

### Задание для самостоятельной работы:

Составьте промпт для генерации плана подготовки к контрольной работе по любой интересующей вас теме школьной программы.

## Задание 2

### Промпт:

Объясни основные принципы систем счисления.  
Расскажи, как переводить числа между ними и выполнять арифметические операции?

### Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):

Системы счисления — это методы записи чисел, основанные на использовании различных символов для представления чисел. В основе любой системы счисления лежит понятие основания системы счисления, которое определяет количество различных символов, используемых для записи чисел.

Десятичная система счисления, которую мы обычно используем, имеет основание 10, то есть использует десять различных символов (от 0 до 9) для записи чисел.

Для перевода чисел из одной системы счисления в другую необходимо знать основание системы счисления и использовать алгоритм перевода. Например, чтобы перевести число из двоичной системы счисления (основание 2) в десятичную, нужно сложить степени двойки, соответствующие каждому биту в числе.

Арифметические операции в разных системах счисления выполняются аналогично десятичной системе, но с учётом специфики каждой системы. Например, в двоичной системе сложение и вычитание выполняются побитно, а умножение и деление требуют использования таблицы умножения для степеней двойки.

### Задание 3

#### Промпт 1:

Составь задачу на перевод из двоичной системы счисления в десятичную. Подожди, когда я введу ответ и напиши мне, правильно ли я решил.

#### Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):

Переведите число 10110 из двоичной системы в десятичную систему счисления.

Пожалуйста, введите свой ответ, и я проверю его правильность.

#### Промпт 2:

24

#### Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):

Правильный ответ: 22

Вы допустили ошибку при переводе. Попробуйте ещё раз!

#### Задание для самостоятельной работы:

Опираясь на предыдущие промпты, составьте промпт, в котором попросите ЯндексGPT сформулировать несколько задач по любой теме школьной программы.

### Задание 4

#### Промпт:

Объясни, где я ошибся при переводе и как правильно выполнить перевод поэтапно.

**Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):**

Если вы ответили 24, ошибка, скорее всего, возникла в неправильном определении значений разрядов при переводе.

Шаги перевода:

1. Рассмотрим двоичное число 10110:

Определяем позиции разрядов (слева направо):

- 1-й разряд (слева) =  $2^4$
- 2-й разряд =  $2^3$
- 3-й разряд =  $2^2$
- 4-й разряд =  $2^1$
- 5-й разряд (справа) =  $2^0$

2. Записываем значение каждого разряда:

Число 10110 можно представить как:

$$1 \times 24 + 0 \times 23 + 1 \times 22 + 1 \times 21 + 0 \times 20$$

Теперь давай поэтапно вычислим каждое выражение:

- $1 \times 24 = 16$
- $0 \times 23 = 0$
- $1 \times 22 = 4$
- $1 \times 21 = 2$
- $0 \times 20 = 0$

3. Складываем все значения:

$$16 + 0 + 4 + 2 + 0 = 22$$

Где могла произойти ошибка?

Если вы получили 24, возможно, вы неправильно интерпретировали один из разрядов:

Например, можно было перепутать степень 2 и вместо 22 взять 23 или неправильно сложить результаты.

Правильное десятичное значение числа 10110 — это 22.

**Задание 5****Промпт 1:**

Составь тест из 3 вопросов по теме системы счисления.

Вопросы должны быть предложены с 4 вариантами ответа, один из которых правильный.

Задай эти вопросы мне, дождись, когда я пришлю тебе ответы на все 3 вопроса и напиши, правильно ли я ответил.

**Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):**

Выберите правильные ответы на предложенные вопросы.

1. Какое наименьшее количество цифр нужно для записи числа сто в восьмеричной системе счисления?

a 2

b 3

c 4

d 5

2. Чему равно число 1101 в шестнадцатеричной системе счисления?

a 13

b 15

c D

d 1101

3. Какое число в двоичной системе счисления соответствует десятичному числу 25?

a 10001

b 11001

c 01101

d 10101

**Промпт 2:**

1. c
2. b
3. a

**Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):**

1. Правильно, ответ c — верен;
2. Неверно, правильный ответ c;
3. Неверно, правильный ответ d.

**Промпт 3:**

На основе моих ошибок напиши, что мне нужно повторить, чтобы отработать их?

**Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):**

Исходя из ваших ошибок, для улучшения понимания темы вам полезно повторить эти темы:

- Преобразование чисел между различными системами счисления.
- Определение минимального количества цифр для записи числа в соответствующей системе счисления.

**Задание для самостоятельной работы:**

Используя предыдущий промпт, составьте запрос Гигачату с просьбой составить тест по интересующей вас теме из школьной программы.

**Задание 6**

Перейдите в Гигачат и попробуйте описать Хвалёнушке волнующие вас вопросы. Например: Я готовлюсь к контрольной работе и очень переживаю.

# Итоги занятия

На этом занятии вы:

- Научились составлять план подготовки к контрольной работе.
- Рассмотрели промпт, который позволяет составить тест.
- Познакомились с Хвалёнушкой.

Переходите на платформу для решения задач.