

ГККП «АКТЮБЫНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«Согласовано»  
Директор КГУ «Средняя школа №16»  
Сисенова З.М.  
2025 г.

«Утверждаю»  
Директор колледжа  
Бенгалиева Г.У.  
2025 г.

Рабочая учебная программа  
по специальности «Программное обеспечение»

Общее количество часов: 18

Разработчик: Лопы Логвиненко С.А.  
Ирж Иржанова Г.Ж.

2025-2026 учебный год



## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Разделы / результаты обучения	Критерии оценки и/или темы занятий	Всего часов	Из них		Тип занятия
				Теоретические	Лабораторно-практически	
			Всего			
1	Введение в программирование	Профессии в IT, зачем учить программирование. Обзор языков программирования, что такое алгоритм Примеры алгоритмов из жизни. Псевдокод и блок-схемы Кто такой программист Основы алгоритмического мышления	18	9	9	Комбинированный
			3	2	1	
2	Введение в программирование и мобильную разработку	Знакомство с профессией программиста Виды приложений: Android, iOS, кроссплатформенные Обзор готовых приложений (игры, чаты, заметки) Что такое IDE (среда разработки) Знакомство с MIT App Inventor или Thinkable (визуальное программирование) Мобильное приложение	4	1	3	Комбинированный
			2	1	1	Комбинированный
		Обзор инструментов для создания приложений	2	1	1	Комбинированный
3	Основы Python	Установка среды (Thonny / VSCode / repl.it) Первая программа: print Числа, строки, логические значения. Ввод с клавиатуры:	7	4	3	

	input() Логика в программах, простые калькуляторы, угадай число. Повторение кода. Генерация таблицы умножения. Простой таймер				
Основы машинного обучения	Знакомство с Python	1	1		Комбинированный
	Переменные и типы данных	2	1	1	Комбинированный
	Условия (if, else)	2	1	1	Комбинированный
	Циклы (for, while)	2	1	1	Комбинированный
	Аналогия: учим ИИ, как человека (на примерах). Типы обучения: обучение с учителем, без учителя. Игра: ИИ угадывает, кошка или собака (ручной отбор признаков). Создание простой нейросети с помощью веб-инструмента. Классификация изображений, звуков, поз. Пример: "ИИ угадывает эмоции" или "ИИ распознаёт предметы"	4	2	2	
	Обучение Искусственного интеллекта	1	1		Комбинированный
	Работа с Teachable Machine (от Google)	2	1	1	Комбинированный
	Мини-проект №1 — "Угадай число" Мини-проект №2 — "Калькулятор"	1		1	Комбинированный
	Итоговый экзамен	2	1	1	

## Перечень литературы и средств обучения

Искусственный интеллект. Просто о сложном" — Крис Минд

Очень доступное введение в тему ИИ. Хорошо подходит школьникам, объясняет основные понятия простым языком.  
"Код. Тайный язык информатики" — Чарльз Петцолды

Популярная книга, объясняющая, как работает компьютер, логика и основы программирования.

"Hello Ruby. Приключения в стране программирования" — Линда Лукас

Для младших школьников (9-12 лет). Объясняет мышление программиста через истории и игры.

"Искусственный интеллект. Иллюстрированное пособие для детей" — Роксанна Мун  
Красочное, визуально ориентированное введение в ИИ и машинное обучение.

"Питон для детей. Самоучитель по программированию" — Джейсон Бриггс  
Простой и пошаговый подход к обучению Python для подростков.

Онлайн-курсы и платформы (бесплатные / частично бесплатные)  
Google Teachable Machine

Простой веб-инструмент для обучения ИИ без программирования. Используется на занятиях для проектов.  
Code.org — Искусственный интеллект для начинающих

Курсы с визуальным программированием и объяснением логики ИИ.  
AI for Oceans (Code.org)

Интерактивный модуль, где ИИ учится фильтровать мусор в океане.  
Scratch (MIT)

Подходит для младших школьников и новичков. Визуальное программирование с возможностью расширения до проектов с ИИ.  
Machine Learning for Kids

Визуальный инструмент для создания простых ИИ-проектов (текст, изображения, числа).