CuroAI Программирование и обучение искусственному интеллекту

Набор форм обучения

Формы, включенные в этот документ:

1	**Лист взаимооценки**	Используется после презентаций проектов на занятиях 10, 17, 20.
2	**Контрольный список для самооценки**	Используется в конце каждого занятия (необязательно).
3	**Проектное предложение**	Проектные занятия 8-10, 19-20
4	**Журнал размышлений**	Представление итоговой работы, занятие 20 (портфолио)
5	**Рабочий лист ученика №1 (образец)**	Образец рабочего листа к занятию 1; остальные можно подготовить по тому же принципу.

Руководство по использованию

— Каждую форму можно распечатать и раздать учащимся или преобразовать в цифровые формы (формы Google и т. д.) для дальнейшего использования.

— При необходимости внесите изменения в форму взаимооценки и контрольный список для самооценки.

— Рабочий лист №1 представляет собой образец. Обратитесь к листу «Шаблоны рабочих листов» в файле Excel, чтобы создать остальные рабочие листы занятия в том же формате.

Лист взаимооценки

Отметьте подходящий балл. В комментарии приведите конкретный пример из работы.

Группа/имя оценивается	
Имя проверяющего	
Дата	

Критерии оценки	Отлично (5 баллов)	Хорошо (4 балла)	Среднее (3 балла)	Требует улучшения (2 балла)	Бедный (1 балл)
1. Креативность идеи проекта.	○	○	○	○	○
2. Полнота и стабильность кода.	○	○	○	○	○
3. Ясность и подача изложения.	○	○	○	○	○
4. Сотрудничество в команде и выполнение ролей.	○	○	○	○	○
5. Логика процесса решения задач	○	○	○	○	○

Общий балл: / 25 баллов

Сильные стороны (уточните):

Области для улучшения (будьте конструктивными):

Самая впечатляющая часть:

Контрольный список для самооценки

※ Подумайте о сегодняшнем занятии и проверьте честно. Правильных ответов не существует!

Имя	
Занятие/Дата	

Домен	Вопросы для самооценки	Сильно Согласен	Согласен	Среднее	Не согласен
Отношение к обучению	Я активно участвовал в занятиях	○	○	○	○
	Я сотрудничал с участниками группы	○	○	○	○
	Я преодолевал трудности, не сдаваясь.	○	○	○	○
	Я предложил новые идеи	○	○	○	○
Навыки программирования	Я смог написать код самостоятельно	○	○	○	○
	Пытался найти причину ошибок самостоятельно	○	○	○	○
	Мне удалось добавить комментарии для объяснения моего кода.	○	○	○	○
	Я создал свой собственный код, адаптировав фрагменты	○	○	○	○
Понимание концепций	Я могу объяснить ключевые понятия, изученные сегодня.	○	○	○	○
	Я понимаю порядок выполнения кода	○	○	○	○
	Я могу связать то, что узнал, с реальной жизнью.	○	○	○	○

Что мне удалось сегодня лучше всего:

Над чем я постараюсь в следующий раз:

Итог сегодняшнего занятия одним предложением:

Проектное предложение

Для проектных занятий 8–10 и 19–20.

Название проекта	
Имя группы	
Дата	

1. Состав команды и распределение ролей.

Имя	Роль	Обязанности

Примеры ролей: координатор, программист, конструктор, испытатель, докладчик.

2. Проблема, которую нужно решить (что мы хотим создать)

Какую проблему ты хочешь решить или какую забавную вещь ты хочешь создать?

---

3. Используемые технологии (отметьте все подходящие варианты)

Управление роботом	**Функции ИИ**	**Возможности искусственного интеллекта (продолжение)**
[ ] Двигатель постоянного тока	[ ] Обучаемая машина	[ ] Распознавание поз
[ ] Светодиод (точечно-матричный)	[ ] Распознавание цвета	[ ] Обнаружение объектов
[ ] Звук (пьезо)	[ ] Распознавание речи	[ ] TM Аудио
[ ] RGB-подсветка	[ ] Синтез речи (TTS)	[ ] График показаний датчика
[ ] Датчик приближения	[ ] Распознавание рук	
[ ] Блок освещённости и касания	[ ] Распознавание лиц/выражений	

4. План действий — схема или рисунок

Покажите последовательность: входные данные → обработка → действие робота.

5. План реализации

Шаг	Задачи	Проверка завершения
ШАГ 1 (10 мин)		[ ] Готово
ШАГ 2 (10 мин)		[ ] Готово
ШАГ 3 (10 мин)		[ ] Готово
Тест		[ ] Готово

6. Ожидаемые трудности и решения

Ожидаемая сложность 1:

Решение:

Ожидаемая сложность 2:

Решение:

Журнал размышлений

※ Подумайте о своем росте после завершения проекта. (Представление итоговой работы, занятие 20)

Имя	
Имя группы	
Название проекта	
Дата	

1. Что я больше всего внес в этот проект?

---

2. Какой момент был самым трудным? Как я это решил?

Сложный момент:

Решение:

---

3. Если бы я мог переделать этот проект, что бы я изменил?

---

4. Три новых вещи, которые я узнал на этом занятии.

1)
2)
3)

---

5. Как изменились мои мысли о программировании/ИИ?

Перед занятием:

После занятий:

---

6. Какие компетенции, по вашему мнению, необходимы в эпоху искусственного интеллекта?

---

7. Оценка своих достижений — отметьте цветом

Навыки программирования	Понимание ИИ	Навыки сотрудничества
Перед занятием: ☆☆☆☆☆	Перед занятием: ☆☆☆☆☆	Перед занятием: ☆☆☆☆☆
После занятий: ☆☆☆☆☆	После занятий: ☆☆☆☆☆	После занятий: ☆☆☆☆☆

8. Сообщение Учителю/Друзьям

Рабочий лист CuroAI №1
Первые шаги робота: вперед и назад

Имя:
Класс/номер:
Дата: / /

Цели обучения на сегодня
1. Понять структуру платформы CuroAI.
2. Управляйте роботом вперед/назад, управляя двигателем постоянного тока с помощью кода Python.
3. Понять концепцию последовательного выполнения.

ШАГ 1. Исследование (15 минут)

Запустите приведенный ниже код в CuroAI и наблюдайте. (Фрагмент: dc_motor_basic)

```
from cubroid import dc_motor, sleep

dc_motor.go()     # вперёд
sleep(1)          # пауза 1 секунда
dc_motor.back()   # назад
sleep(1)          # пауза 1 секунда
dc_motor.stop()   # остановка
```

Результаты наблюдения:

Время движения робота вперед: секунды.

Время движения робота назад: ____ секунд.

Какова роль сна(1)?

ЭТАП 2 Эксперимент (15 мин)

Измените длительность паузы sleep(): сначала предскажите результат, затем проверьте его.

Значение сна	Предсказание (Что произойдет?)	Фактический результат	Совпадение?
sleep(0.5)			
sleep(2)			
sleep(3)			
sleep(0.1)			

Обнаружен образец:

Если увеличить паузу sleep(), то…

Если уменьшить паузу sleep(), то…

ШАГ 3 Испытание

Заполните код, чтобы повторить его вперед/назад 3 раза, используя цикл.

```
from cubroid import dc_motor, sleep

for i in range(___):       # заполните пропуск
    dc_motor.go()
    sleep(___)
    dc_motor.___()         # какая команда задаёт движение назад?
    sleep(___)
dc_motor.stop()
```

Результат выполнения: [ ] Успех [ ] Требуется исправление (Измененная часть:)

ШАГ 4. Размышление

Сегодня вы узнали три ключевых понятия:

1)

2)

3)

«Сила одной строки кода» — что значит давать команды роботу?

Что я хочу попробовать в следующий раз:
