

Собеседование в УЛ САПР в 2024 г.

$$O_{\text{СОБЕСЕДОВАНИЕ}} = 0,25 * O_{\text{достижения}} + 0,25 * O_{\text{КР1_ПР2}} + 0,5 * O_{\text{ответ}}$$

$O_{\text{достижения}}$ – наличие публикаций, выступлений на конференциях, патентов, сертификатов, дипломов и т.д. связанных с тематикой специализации

$O_{\text{КР1_ПР2}}$ – тематика проекта (на 2 курсе) и КР (на 1 курсе). Успешность выполнения, оценка.

$O_{\text{ответ}}$ – ответ на случайный вопрос, который задаст преподаватель.

Примеры вопросов:

1. Вам надо разработать схему управления стиральной машины. Опишите цифровой автомат управления такой машиной.
2. Вам надо перейти автомобильную дорогу. Опишите алгоритм перехода в виде цифрового автомата.
3. Вам необходимо разработать систему контроля безаварийной печати 3Д принтера. Предложите и опишите, как она может быть реализована.
4. Для создания системы предупреждения аварийных ситуаций на автомобильных дорогах вы хотите создать датасет. Предложите, как можно было бы собрать такой датасет, как его нужно разметить, и как использовать.
5. Подсистема связи многопроцессорных сетей на кристалле называется сетью на кристалле. Подумайте и опишите, с какими проблемами могут столкнуться разработчики при создании сетей на кристалле для объединения сотен и тысяч вычислительных ядер внутри чипа. Предложите пути их решения.
6. За последнее время системы ИИ во многих областях (интеллектуальные игры, системы технического зрения и т.д.) превзошли человека. Как вы считаете, почему до сих пор не создан действительно Искусственный интеллект?
7. Современные процессоры могут иметь различные виды архитектур. Например, в ПК обычно используют процессоры с CISC архитектурой, а в мобильных устройствах с RISC. Существует VLIW архитектура, которая переводится как «очень длинная машинная команда». Опишите, где может использоваться такая архитектура, и почему она не получила широкого распространения.

8. Является ли D-триггер конечным автоматом? Обоснуйте ответ.
9. Разработайте программу готовки вашего любимого утреннего кофе для кофеварки.
10. Используя три основные принципы ООП опишите мобильный телефон как «класс».

Собеседование будет проходить очно (712/714 кабинет).

Длительность собеседования – до 10 мин. (5 минут на подготовку).

Время проведения собеседования можно узнать по [ссылке](#). Для прохождения собеседования необходимо предварительно пройти запись по [ссылке](#).

Все необходимые материалы (публикации, дипломы, КР, описание ПР, скриншот из ЛК с оценками и т.д.) необходимо приготовить заранее выложить на яндекс диск и приложить ссылку при записи на собеседование ([ссылка](#)) или принести с собой на флэшке.

Обращаем Ваше внимание, что собеседование проводится строго до 31 мая (в дни собеседований).

По возникшим вопросам обращайтесь к менеджеру УЛ САПР

Американову Александру Александровичу: aamerikanov@hse.ru.