

| № | Фамилия, имя, отчество | Группа | Тема 1 |
|----|-------------------------------|----------|--|
| 1 | Астафьев Александр Алексеевич | ИУ3-21М | Сложение с насыщением: int _sadd(int src1, int src2) |
| 2 | Бобков Андрей Олегович | ИУ3-21М | Вычитание с насыщением: long _lssub(long src1, long src2) src2). |
| 3 | Бободжанов Амирджон Наимович | ИУ3-21М | Изменение знака с насыщением: long _lsneg(long src) |
| 4 | Бульчук Никита Сергеевич | ИУ3-21М | Модуль числа с насыщением: long _labss(long src) |
| 5 | Дружинин Артем Антонович | ИУ3-21М | Умножение с насыщением: long _lsmpl(int src1, int src2) |
| 6 | Киндеев Вячеслав Андреевич | ИУ3-21М | Умножение без насыщения: long _lmpy(int src1, int src2) |
| 7 | Махоня Виктория Сергеевна | ИУ3-21М | Умножение с насыщением и округлением: long _lsmplr(int src1, int src2) |
| 8 | Никитин Роман Анатольевич | ИУ3-21М | Умножение и сложение с насыщением: long _lsmac(long src1, int src2, int src3) |
| 9 | Овчинников Иван Игоревич | ИУ3-21М | Умножение и сложение с насыщением и округлением: long _smacr(long src1, int src2, int src3) |
| 10 | Рахманов Сергей Владимирович | ИУ3-21М | Умножение и вычитание с насыщением: long _lsmas(long src1, int src2, int src3) |
| 11 | Седов Максим Алексеевич | ИУ3-21М | Умножение и вычитание с насыщением и округлением: long _smasr(long src1, int src2, int src3) |
| 12 | Соколов Кирилл Алексеевич | ИУ3-21М | Сдвиг влево с насыщением: long _lssh(long src1, int src2) |
| 13 | Сотиев Алан Автандилович | ИУ3-21М | Сдвиг вправо с насыщением: long _lshrs(long src1, int src2) |
| 14 | Суханов Никита Андреевич | ИУ3-21М | Сдвиг вправо с насыщением: long long _llshrs(long long src1, int src2) |
| 15 | Яфизов Айрат Насихович | ИУ3-21М | Сдвиг влево без насыщения: long _lshl(long src1, int src2) |
| 16 | Аксёнов Игорь Владимирович | ИУ3-22М | Быстрая свёртка сигналов |
| 17 | Белкин Михаил Владиславович | ИУ3-22М | Сдвиг вправо без насыщения: long _lshr(long src1, int src2) |
| 18 | Богданов Никита Андреевич | ИУ3-22М | Сигнальное округление с насыщением: long _llsround(long long src) |
| 19 | Величко Никита Алексеевич | ИУ3-22М | Арифметическое округление с насыщением: long _llsroundn(long long src) |
| 20 | Головлев Артем Романович | ИУ3-22М | Установка бита: long long _llbset(long long src, int num) |
| 21 | Голубев Евгений Жанович | ИУ3-22М | Инверсия бита: long long _llbnot(long long src, int num) |
| 22 | Гут Николай Андреевич | ИУ3-22М | Проверка бита: int _llbtst(long long src, int num) |
| 23 | Данич Дмитрий Валерьевич | ИУ3-22М | Очистка бита: long _lbcrlm(long* src, int num) |
| 24 | Ермаков Константин Сергеевич | ИУ3-22М | Установка бита: long _lbsetm(long* src, int num) |
| 25 | Михайличенко Андрей Сергеевич | ИУ3-22М | Инверсия бита: long _lbnorm(long* src, int num) |
| 26 | Моргунов Егор Феликсович | ИУ3-22М | Проверка бита: int _lbtstm(long* src, int num) |
| 27 | Морозов Кирилл Андреевич | ИУ3-22М | Проверка бита с очисткой: int _llbtstclr(long long* src, int num) |
| 28 | Опёнышев Дмитрий Олегович | ИУ3-22М | Проверка бита с установкой: int _lbtstset(long* src, int num) |
| 29 | Руднев Андрей Кириллович | ИУ3-22М | Проверка бита с инверсией: int _llbtstnot(long long* src, int num) |
| 30 | Сохранная Анна Евгеньевна | ИУ3-22М | Возведение в квадрат и сложение с округлением: long long _llsqar(long long src1, long long src2) |
| 31 | Щербинин Дмитрий Алексеевич | ИУ3-22М | Возведение в квадрат и вычитание: long long _llsq(long long src1, long long src2) |
| 32 | Зеитун Сидра | ИУ3И-22М | Насыщение: int _sat(long src) |
| 33 | Саккур Лама | ИУ3И-22М | Насыщение по переполнению: long _lsat(long src1) |
| 34 | Виноградова Валерия Сергеевна | ИУ3-21М | Нормализация: int _lnorm(long src) |

| | | | |
|----|----------------------------|---------|--|
| 35 | Лукьянов Николай Андреевич | ИУЗ-21М | Запись в память со сдвигом и насыщением: void _lsshstore(long long src, int cnt, int *dst) |
| 36 | Земцов Денис Владимирович | ИУЗ-22М | Сдвиг вправо с насыщением: long _lshrs(long src1, int src2) |

| № | Фамилия, имя, отчество | Группа | Тема 2 |
|----|-------------------------------|----------|--|
| 1 | Астафьев Александр Алексеевич | ИУЗ-21М | Симметричная нерекурсивная фильтрация firs [с. 79] |
| 2 | Бобков Андрей Олегович | ИУЗ-21М | Преобразование чисел с плавающей запятой в формат Q15 fltq15 [с. 82] |
| 3 | Бободжанов Амирджон Наимович | ИУЗ-21М | Вычисление минимального порядка элементов вектора bexp [с. 34] |
| 4 | Бульчук Никита Сергеевич | ИУЗ-21М | Децимационная нерекурсивная фильтрация firdec [с. 73] |
| 5 | Дружинин Артем Антонович | ИУЗ-21М | Вычисление синусов элементов вектора sine [с. 127] |
| 6 | Киндеев Вячеслав Андреевич | ИУЗ-21М | Нахождение максимального значения элементов вектора maxval [с. 105] |
| 7 | Махоня Виктория Сергеевна | ИУЗ-21М | Умножение векторов двойной точности mul32 [с. 111] |
| 8 | Никитин Роман Анатольевич | ИУЗ-21М | Каскадная рекурсивная фильтрация с 4 коэффициентами iircas4 [с. 89] |
| 9 | Овчинников Иван Игоревич | ИУЗ-21М | Вычисление арктангенсов atan16 [с. 32] |
| 10 | Рахманов Сергей Владимирович | ИУЗ-21М | Преобразование Гильберта нерекурсивным фильтром hilb16 [с. 83] |
| 11 | Седов Максим Алексеевич | ИУЗ-21М | Вычисление длинных бит-реверсивных индексов sbrev32 [с. 36] |
| 12 | Соколов Кирилл Алексеевич | ИУЗ-21М | Каскадная рекурсивная фильтрация с 5 коэффициентами iircas5 [с. 91] |
| 13 | Сотиев Алан Автандилович | ИУЗ-21М | Преобразование вектора в формат с плавающей запятой q15tofl [с. 115] |
| 14 | Суханов Никита Андреевич | ИУЗ-21М | Вычисление корреляционной функции corr [с. 58] |
| 15 | Яфизов Айрат Насихович | ИУЗ-21М | Циклический сдвиг отсчетов сигнала |
| 16 | Аксёнов Игорь Владимирович | ИУЗ-22М | Прямая решетчатая нерекурсивная фильтрация firlat [с. 77] |
| 17 | Белкин Михаил Владиславович | ИУЗ-22М | Инверсная решетчатая рекурсивная фильтрация iirlat [с. 95] |
| 18 | Богданов Никита Андреевич | ИУЗ-22М | Возведение вектора в натуральную степень expn [с. 66] |
| 19 | Величко Никита Алексеевич | ИУЗ-22М | Обычная свертка двух векторов convol [с. 52] |
| 20 | Головлев Артем Романович | ИУЗ-22М | Вычисление двоичного логарифма элементов вектора log_2 [с. 100] |
| 21 | Голубев Евгений Жанович | ИУЗ-22М | Вычисление квадратного корня элементов вектора sqr_16 [с. 128] |
| 22 | Гут Николай Андреевич | ИУЗ-22М | Вычисление натурального логарифма элементов вектора logn [с. 101] |
| 23 | Данич Дмитрий Валерьевич | ИУЗ-22М | Рекурсивная фильтрация двойной точности iir32 [с. 87] |
| 24 | Ермаков Константин Сергеевич | ИУЗ-22М | Вычисление десятичного логарифма элементов вектора log_10 [с. 98] |
| 25 | Михайличенко Андрей Сергеевич | ИУЗ-22М | Поэлементное деление векторов ldiv16 [с. 97] |
| 26 | Моргунов Егор Феликсович | ИУЗ-22М | Обычная адаптивная среднеквадратическая фильтрация dlms [с. 60] |
| 27 | Морозов Кирилл Андреевич | ИУЗ-22М | Вычисление обратных значений элементов вектора recip16 [с. 119] |
| 28 | Опёнышев Дмитрий Олегович | ИУЗ-22М | Комплексная рекурсивная фильтрация cfir [с. 42] |
| 29 | Руднев Андрей Кириллович | ИУЗ-22М | Интерполяционная нерекурсивная фильтрация firinterp [с. 75] |
| 30 | Сохранная Анна Евгеньевна | ИУЗ-22М | Фильтрация с конечной импульсной характеристикой fir [с. 67] |
| 31 | Щербинин Дмитрий Алексеевич | ИУЗ-22М | Быстрая адаптивная среднеквадратическая фильтрация dlmsfast [с. 62] |
| 32 | Зеитун Сидра | ИУЗИ-22М | Нахождение индекса максимального элемента вектора maxidx34 [с. 104] |

| | | | |
|----|-------------------------------|----------|--|
| 33 | Саккур Лама | ИУЗИ-22М | Нахождение индекса и значения минимального элемента minvec [с. 108] |
| 34 | Виноградова Валерия Сергеевна | ИУЗ-21М | Генерация псевдослучайного вектора rand16 и rand16init [с. 116] |
| 35 | Лукьянов Николай Андреевич | ИУЗ-21М | Вычисления автокорреляционной функции ascorr [с. 28] |
| 36 | Земцов Денис Владимирович | ИУЗ-22М | Преобразование вектора в формат с плавающей запятой q15tofl [с. 115] |

| № | Фамилия, имя, отчество | Группа | Тема 3 |
|----|-------------------------------|---------|---|
| 1 | Астафьев Александр Алексеевич | ИУЗ-21М | Полочный эквалайзер (shelving equalizer) [R05, с. 62] |
| 2 | Бобков Андрей Олегович | ИУЗ-21М | Временно-зависимый эквалайзер (time-varying equalizer) [R05, с. 69] |
| 3 | Бободжанов Амирджон Наимович | ИУЗ-21М | Контратака (slapback) [R05, с. 76] |
| 4 | Бульчук Никита Сергеевич | ИУЗ-21М | Гребенчатый фильтр естественного звучания (natural sounding comb filter) [R05, с. 79] |
| 5 | Дружинин Артем Антонович | ИУЗ-21М | Однополосная модуляция (single-side band modulation) [R05, с. 86] |
| 6 | Киндеев Вячеслав Андреевич | ИУЗ-21М | Спектральное панорамирование (spectral panning) [R05, с. 274] |
| 7 | Махоня Виктория Сергеевна | ИУЗ-21М | AR-усреднитель (AR-averager) [R05, с. 90] |
| 8 | Никитин Роман Анатольевич | ИУЗ-21М | Изменение форманты (formant changing) [R05, с. 306] |
| 9 | Овчинников Иван Игоревич | ИУЗ-21М | Контроллер динамического диапазона (dynamic range controller) [R05, с. 106] |
| 10 | Рахманов Сергей Владимирович | ИУЗ-21М | Сtereo-фазирование (stereo phaser) [R05, с. 92] |
| 11 | Седов Максим Алексеевич | ИУЗ-21М | Флэнжер (flanger) [R05, с. 76] |
| 12 | Соколов Кирилл Алексеевич | ИУЗ-21М | Вращающийся динамик (rotary loudspeaker) [R05, с. 93] |
| 13 | Сотиев Алан Автандилович | ИУЗ-21М | Амплитудное повторение (amplitude following) [R05, с. 94] |
| 14 | Суханов Никита Андреевич | ИУЗ-21М | Параллельный компрессор (parallel compression) [R05, с. 112] |
| 15 | Яфизов Айрат Насихович | ИУЗ-21М | Описание обработки сигналов в реальном масштабе времени на языке Verilog |
| 16 | Аксёнов Игорь Владимирович | ИУЗ-22М | Подавление шипящих звуков (de-esser) [R05, с. 115] |
| 17 | Белкин Михаил Владиславович | ИУЗ-22М | Искажение (distortion) [R05, с. 127] |
| 18 | Богданов Никита Андреевич | ИУЗ-22М | Эксайтер (exciter) [R05, с. 132] |
| 19 | Величко Никита Алексеевич | ИУЗ-22М | Высотное смещение с сохранением форманты (Pitch shifting with formant preservation) [R05, с. 314] |
| 20 | Головлев Артем Романович | ИУЗ-22М | Растяжение времени с сохранением высоты (Pitch-synchronous overlap and add) [R05, с. 194] |
| 21 | Голубев Евгений Жанович | ИУЗ-22М | Высотное смещение с временным растяжением и передискретизацией (Pitch shifting) [R05, с. 201] |
| 22 | Гут Николай Андреевич | ИУЗ-22М | Временная перетасовка (time shuffling) [R05, с. 210] |
| 23 | Данич Дмитрий Валерьевич | ИУЗ-22М | Частотная модуляция (frequency modulation) [R05, с. 86] |
| 24 | Ермаков Константин Сергеевич | ИУЗ-22М | Грануляция (granulation) [R05, с. 211] |
| 25 | Михайличенко Андрей Сергеевич | ИУЗ-22М | Фильтрация в частотной области (time-frequency filtering) [R05, с. 243] |
| 26 | Моргунов Егор Феликсович | ИУЗ-22М | Дисперсия (dispersion) [R05, с. 247] |
| 27 | Морозов Кирилл Андреевич | ИУЗ-22М | Высотное смещение в частотной области (pitch shifting) [R05, с. 258] |
| 28 | Опёнышев Дмитрий Олегович | ИУЗ-22М | Мутация (mutation between sounds) [R05, с. 265] |
| 29 | Руднев Андрей Кириллович | ИУЗ-22М | Роботизация (robotization) [R05, с. 268] |

| | | | |
|----|-----------------------------|----------|---|
| 30 | Сохранная Анна Евгеньевна | ИУЗ-22М | Шепот (whisperization) [R05, с. 270] |
| 31 | Щербинин Дмитрий Алексеевич | ИУЗ-22М | Шумоподавление (denoising) [R05, с. 271] |
| 32 | Зеитун Сидра | ИУЗИ-22М | Эффект расстояния (distance effects) [R05, с. 176] |
| 33 | Саккур Лама | ИУЗИ-22М | Пороговое шумоподавление (noise gate) [R05, с. 113] |