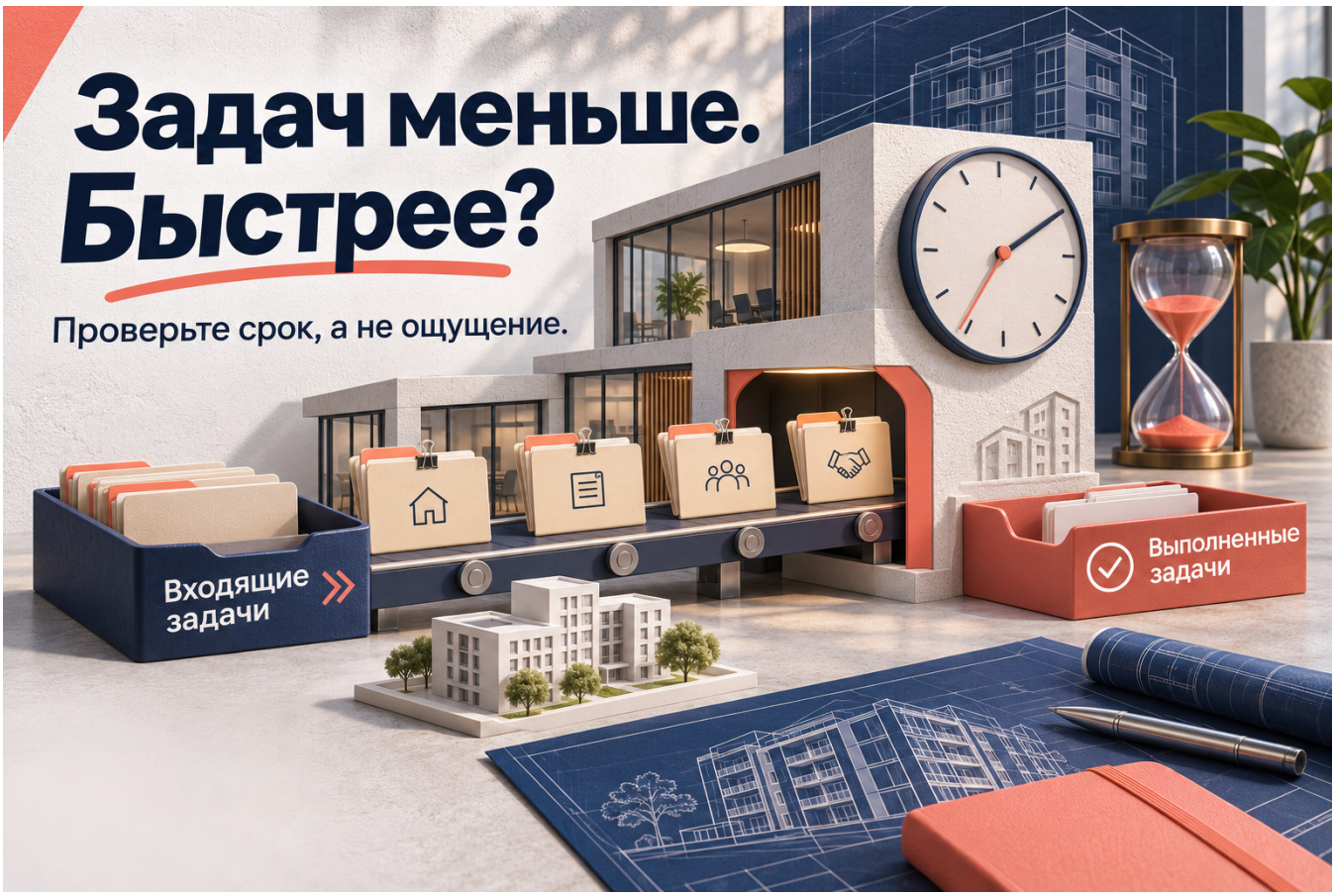
Клиент ждёт, задачи копятся: расчёт потока работы К163

Полный журнал четырёх задач, два способа расчёта среднего, граничные остатки и проверка условных сценариев.



Практический гайд с заполненным учебным примером и чистыми рабочими листами. Подготовлено редакцией Нейросистемы риелтора.

Учебные цифры не являются данными о текущем рынке. Обложка представляет концептуальную иллюстрацию.

1. Границы прежде формулы

Поле	Учебное правило
Результат	Одна проверенная подборка квартир
Вход	Принято задание с необходимыми вводными
Выход	Проверенная подборка отправлена
Внутри процесса	Работа и ожидание между входом и выходом
Окно	С09:00 до 17:00 одного учебного дня
Границы окна	Нет старых задач и нет незавершённых после 17:00

Ваш результат	Вход	Выход

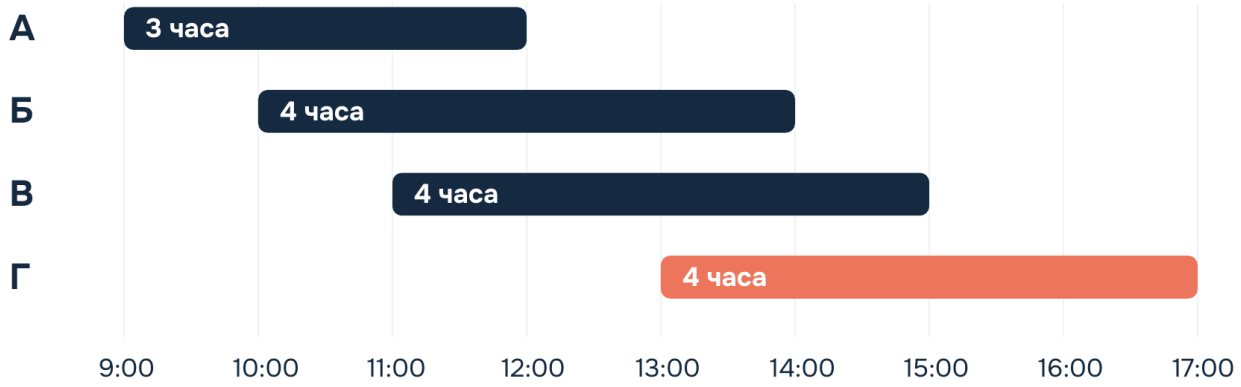
Если считаете от первого обращения, это другая граница. Нельзя смешать её с длительностью только редакционной подготовки.

2. Журнал четырёх результатов

ID	Принята	Вышла	Время внутри
А	9:00	12:00	3 ч
Б	10:00	14:00	4 ч
В	11:00	15:00	4 ч
Г	13:00	17:00	4 ч

Все четыре задачи вошли и вышли внутри восьмичасового окна. А появилась в момент начала наблюдения; до этого старых карточек не было. Сумма длительностей 15 часов задач.

К163. Журнал пребывания четырёх задач



Всего 15 часов задач в окне наблюдения 8 часов.

Вымышленные события, не производительность команды и не срок сделки.

Пересечение полос означает одновременное пребывание задач в процессе. Это не доказательство одновременной работы сотрудника над ними.

3. Среднее время и темп

Показатель	Вычисление	Результат
Сумма длительностей	3 +4 +4 +4	15 часов задач
Среднее время	15 /4	3,75 часа
В часах и минутах	3 ч +0,75 ×60 мин	3 ч 45 мин
Темп выхода	4 /8	0,5 задачи в час
Темп входа	4 /8	0,5 задачи в час

Показатель	Исходные числа	Единица	Расчёт

Это разные виды времени
15 часов задач не означают 15 человеко-часов труда. Чтобы получить трудозатраты, нужен отдельный учёт активной работы.

4. Среднее количество по интервалам

Время	Длительность, ч	Задач внутри	Произведение
9:00 по 10:00	1	1	1
10:00 по 11:00	1	2	2
11:00 по 12:00	1	3	3
12:00 по 13:00	1	2	2
13:00 по 14:00	1	3	3
14:00 по 15:00	1	2	2
15:00 по 17:00	2	1	2

Сумма произведений 15. Продолжительность наблюдения 8 часов. Среднее количество L =15 /8 =1,875. Дробное среднее не является частичной карточкой.

Способ	Результат	Оценка
С учётом длительности	1,875	Верно для журнала
Среднее семи чисел без весов	2	Не учитывает двухчасовой последний отрезок

Интервал	Длительность	Количество	Произведение

5. Сверка двух способов

K163. Одни события, два способа проверки

По интервалам

15 / 8 = 1,875

Количество × длительность

Через поток

0,5 × 3,75 = 1,875

Темп × среднее время

Одинаковые границы и единицы обязательны.

Среднее не обещает срок каждой отдельной задачи.

Вымышленные события, не производительность команды и не срок сделки.

Контроль	Значение
Сумма длительностей задач	15
Сумма количества × время	15
Среднее количество	1,875
Темп × среднее время	0,5 ×3,75 =1,875
Среднее время через деление	1,875 /0,5 =3,75 часа

Совпадение здесь точное благодаря полному учебному журналу и отсутствию граничных остатков. Оно не доказывает, что любая короткая выгрузка CRM подходит для такого деления.

Ваше расхождение	Где искать причину

6. Проверка краёв рабочего периода

Движение	Учебное значение
Остаток на начало	6
Вошло	10
Вышло	8
Остаток на конец	6 +10 минус 8 =8

Этот отдельный пример проверяет баланс карточек. По четырём числам нельзя восстановить среднюю длительность и среднее количество по времени.

ID	Вход до начала?	Выход после конца?	Что известно о времени

Не удаляйте незавершённые задачи ради красивого среднего. Для рабочего анализа нужны события, правила включения, остатки и проверка применимости расчёта.

7. Меньше карточек не всегда быстрее

Условный режим	Среднее L	Темп в день	Среднее время
А	6	3	2 дня
Б	4	2	2 дня
Ориентир при неизменном темпе	3	3	1 день

Условие, а не обещание
Последняя строка показывает согласованные средние, если темп действительно сохраняется. Установить лимит 3 карточки не означает автоматически закончить каждую завтра.

Гипотеза изменения	Что сохраняем	Что измерим	Ограничение

Возможные гипотезы: ясные исходные требования, отдельное окно проверки, устранение повторной сборки. Проверяется конкретная причина задержки.

8. Время ожидания и активная работа

Что считаем	Подходящий вопрос
Время между входом и выходом	Сколько клиент ждёт выбранный результат?
Минуты активной работы	Сколько труда вложено в подготовку?
Время ожидания информации	Где задача стоит без движения?
Время проверки	Когда результат готов, но ещё не отправлен?

ID	Работа	Ожидание	Проверка	Общее время

Длительности этапов можно складывать только при согласованных, не перекрывающихся границах. Не вычитайте ожидание из общего срока без изменения определения показателя.

9. Контрольные задания

Задание	Проверяемый ответ
Почему нельзя взять число задач в 12:30 вместо L?	Это один снимок, а не среднее по времени
Что даст 7,5 /2,5 задачи в день?	3 дня, если величины сопоставимы
Что означает 6 /3 задачи в неделю?	2 недели, не 2 дня
Можно обещать срок 3 ч 45 мин каждой задаче?	Нет, это среднее учебного набора
Очередь растёт каждый день: делим на вчерашние выходы?	Такой снимок не подтверждает устойчивый средний срок

Ваш вопрос по расчёту	Что проверить в журнале	Вывод

10. Карточка рабочего разбора

Параметр	Значение / подтверждение
Единица результата и границы	
Период и единица времени	
Начальный и конечный остаток	
Полнота событий входа и выхода	
Метод вычисления средних	
Ограничения применимости	

Основа: работы Джона Литтла 1961 и 2011 годов. Вторая отдельно разбирает конечное окно и граничные эффекты. Учебные данные настоящего комплекта составлены редакцией. Источники проверены 12.11.2026.

Согласуйте одну гипотезу изменения процесса и критерий проверки. При необходимости диагностическая карта Нейросистемы риелтора поможет выбрать участок между входящим обращением и полезным результатом.

Источники и проверка

John D. C. Little,1961: A Proof for the Queuing Formula

John D. C. Little,2011: Little’s Law as Viewed on Its50th Anniversary