

ТЯЖЁЛАЯ НЕДЕЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ ПО ФИЗИКЕ

Пятница - контрольный день

Рабочая схема на 12-15 часов в неделю

Главный вопрос недели

«Что я должен уметь и что должно быть сделано к пятнице?»

Формат: новая теория → база → ЕГЭ → повторение → сложная задача → закрытый пятничный зачёт

1. Смысл тяжёлого режима

Нагрузка увеличивается не за счёт бессмысленного числа однотипных номеров, а за счёт разных видов работы. За неделю тема должна пройти несколько проверок: понимание, применение в простых задачах, применение в формате ЕГЭ, сохранение в памяти, перенос на смешанную задачу и контроль без конспекта.

Ключевой принцип

Пятница - не день изучения темы, а дедлайн. К ней основная работа уже сделана. Пятница отвечает только на вопрос: «Я действительно умею это без подсказки?»

2. Недельная норма

Компонент	Норма
Теория Яковлева	2-4 полноценных подраздела
Видео / демонстрации	30-90 минут суммарно, только если помогают пониманию
Простые задачи	20-30
Монастырский	15-20
ФИПИ	6-10
Старые темы	8-12 задач
Качественные вопросы	5-8
Графики / эксперимент	3-6
Mathus	1-3 хорошие задачи, только при крепкой базе
Развёрнутое решение	1-2 задачи полностью письменно
Пятничный зачёт	75-100 минут + обязательный разбор

Ориентир по объёму

Обычно это 50-70 задач и заданий в неделю, но они должны быть разнотипными. Верхняя граница не является целью сама по себе.

3. Каркас недели

День	Основная задача	Время
Суббота	Большая теория + первые задачи	2-2,5 ч
Воскресенье	Тяжёлая базовая практика	≈ 2 ч
Понедельник	Вторая половина темы	1,5-2 ч
Вторник	ЕГЭ-день	2-2,5 ч
Среда	Память + старая физика	1-1,5 ч
Четверг	Предконтрольный смешанный день	2-2,5 ч
Пятница	Закрытый зачёт + разбор	1,5-2 ч

СУББОТА | 2-2,5 часа

Большая теория и запуск новой темы

Цель дня

К концу занятия ты ещё не обязан быстро решать сложные задачи, но должен понимать физическое явление, основные величины, законы и условия их применимости.

1. Физическая интуиция - 20-30 минут

- Посмотреть эксперимент, короткое объяснение GetAClass или нужный фрагмент Павла Виктора.
- До формул сформулировать прогноз: что изменится, если увеличить/уменьшить ключевую величину?

2. Яковлев - 60-75 минут

- Пройти основную часть недельной темы.
- Не переписывать учебник. Выписывать только: понятие → смысл → закон → условия → типичный рисунок/график.
- Отдельно пометать места, где объяснение кажется формальным или непонятным.

3. Закрытая книга - 15 минут

- На чистом листе восстановить основные понятия и связи.
- Ответить словами минимум на 3-5 вопросов по смыслу темы.

4. База - 10-12 задач

- Решить простые задачи (например, Рымкевич).
- Цель - не скорость, а правильное узнавание физического закона.

ВОСКРЕСЕНЬЕ | около 2 часов

Тяжёлая базовая практика

Цель дня

Превратить «я понял» в «я могу применить». Новая теория почти не добавляется.

Основной сет

- 15-20 задач: от простых к умеренно сложным.
- Типы задач должны отличаться; не решать пачку клонов одного шаблона.
- В механике - рисунок и силы до уравнений; в цепях - перерисовка схемы; в оптике - построение до формулы.

Качественная физика

- 3 вопроса без вычислений: направление, зависимость, причина, предельный случай.
- Ответ должен быть объяснён словами, а не только формулой.

Одна неприятная задача

- 1 задача, где закон не назван в условии и нужно самостоятельно выбрать модель.
- Лимит на честную попытку - примерно 20-25 минут; затем можно разбирать причину тупика.

ПОНЕДЕЛЬНИК | 1,5-2 часа

Вторая половина недельной темы

Цель дня

Расширить тему новой подтемой и одновременно проверить, сохранилась ли первая часть после суток перерыва.

Новая подтема

- 45-60 минут теории по Яковлеву.
- 8-12 задач на новую часть темы.

Обязательный возврат

- 2 задачи из субботнего материала без подсказок.
- Если обе неожиданно «рассыпались» - это сигнал не ускоряться, а чинить фундамент.

Пример связки

- Кинематика: равномерное движение → графики и средняя скорость.
- Динамика: законы Ньютона → трение и упругость.
- Термодинамика: внутренняя энергия → первый закон.
- Электростатика: закон Кулона → поле и напряжённость.

ВТОРНИК | 2-2,5 часа

ЕГЭ-день

Цель дня

Проверить, узнаёшь ли ты ту же физику в экзаменационной формулировке и умеешь ли работать без подсказки «какой это тип».

Монастырский

- 12-15 заданий: примерно 5 простых, 5 средних и 2-5 более неприятных.
- Не решать 15 идентичных моделей подряд.

ФИПИ

- 5-8 заданий по теме.
- Часть выполнить подряд на время - ориентир 30-40 минут.

Разбор

- Каждую содержательную ошибку занести в журнал.
- Особенно выделять случаи «формулы знал, но выбрал не тот физический закон/модель».

СРЕДА | 1-1,5 часа

Память и старая физика

Цель дня

Проверить разницу между «умел вчера» и «действительно выучил». Новой темы в этот день нет.

Восстановление

- 15 минут: выписать по памяти основные законы, определения и условия недели.

Текущая тема

- 5-6 задач без конспекта.

Старые темы

- 5-6 задач из прошлых недель.
- Вернуться к 1-2 старым ошибкам из журнала и решить их заново.

ЧЕТВЕРГ | 2-2,5 часа

Предконтрольный смешанный день

Цель дня

Устранить последние дыры до пятницы. В пятницу уже поздно «доучивать» тему.

1. Мини-шпаргалка по памяти

- 15-20 минут: на чистом листе записать главное по теме.
- Только после этого открыть Яковлева и отметить пропуски.

2. Смешанный сет - 12-15 задач

- Около 5 текущих, 3 старых, 2 качественных, 1-2 графических/экспериментальных и 1 сложная.
- Тип задачи заранее не подписан: модель нужно определить самому.

3. Полное развёрнутое решение

- 1 задача полностью письменно: дано, рисунок, физические законы, обоснование, алгебра, численный ответ, единицы.
- Не оставлять шаги в стиле «дальше очевидно».

4. Mathus - только если база крепкая

- 1 хорошая задача; при очень уверенной неделе - вторая.
- Если базовые задачи ещё дают систематические ошибки, Mathus отменяется.

ПЯТНИЦА | 1,5-2 часа + разбор

Полноценный закрытый зачёт

Цель дня

Не учиться, а доказать, что недельный материал работает без книги, подсказок и недавнего просмотра формул.

Перед началом

- Не перечитывать теорию и формулы.
- Работать в экзаменационном режиме: таймер, чистый лист, без подсказок.

Структура зачёта

- 3 задания/вопроса на понятия и качественную физику.
- 4-5 базовых задач.
- 5-6 задач уровня ЕГЭ.
- 2 задачи со старых тем.
- 1-2 задания на график или эксперимент.
- 1 повышенная задача.
- 1 задача с развёрнутым решением.

После зачёта

- Разобрать каждую ошибку по причине, а не только посмотреть правильный ответ.
- Ошибочные задачи решить заново после разбора; особенно важные - ещё раз через несколько дней.

4. Как оценивается пятница

Одного общего процента недостаточно. Систематическая концептуальная ошибка важнее случайной арифметики.

ЗАЧЁТ	$\geq 85\%$ базовой части и $\geq 75\%$ всей работы	Нет крупной систематической физической ошибки. Можно двигаться дальше.
УСЛОВНЫЙ ЗАЧЁТ	65-74% общей работы или одна серьёзная концептуальная дыра	Новая тема начинается, но следующая неделя получает обязательный ремонт старой.
НЕЗАЧЁТ	$< 65\%$ или систематически неверная модель	Объём новой темы следующей недели уменьшается примерно на треть; старый блок добивается.

5. Классификация ошибок

Код	Что произошло
Ф	не знаю/исказил физический закон
М	неправильно выбрал модель
Р	не сделал или испортил рисунок/схему
Г	ошибка в графике
Е	единицы измерения
А	алгебра/арифметика
У	невнимательно прочитал условие
О	ошибка оформления развёрнутого ответа

6. Устный зачёт

Каждую пятницу - ещё 5-10 минут устно. Это защита от ситуации, когда формулу подставить получается, а физический смысл не понят.

- Что означает изученный закон и при каких условиях он применим?
- Что изменится качественно, если увеличить одну из ключевых величин?
- Как определить направление вектора/силы/ускорения без подстановки чисел?
- Как отличить два похожих понятия этой недели?
- Какой типичной ошибке ты сам был подвержен на этой неделе?

7. Дополнительная сложность без мусорного объёма

Красный блок

Используй его только если к четвергу обязательная часть недели уже выполнена и базовые задачи действительно решаются уверенно.

- +2 хорошие задачи Mathus;
- или +1 трудная задача с полным развёрнутым решением;
- или +10 смешанных заданий старых тем на время;
- или 30-45 минут опережающего просмотра следующей темы у Павла Виктора.

Правило: сложная задача не компенсирует дырявую базу. Если ты путаешь базовые понятия, «красный блок» отменяется.

8. Мини-лабораторная раз в 1-2 недели

Чтобы физика не превращалась в абстрактную математику, раз в одну-две недели полезно сделать короткий реальный эксперимент. Подойдёт, например, телефон с rhyrphox.

- измерить ускорение или вращение;
- посмотреть спектр звука;
- исследовать период колебаний;
- снять движение и сопоставить его с графиком;
- сравнить реальный результат с идеализированной моделью из учебника.

9. Нагрузка в цифрах

День	Время
Суббота	2-2,5 ч
Воскресенье	≈ 2 ч
Понедельник	1,5-2 ч
Вторник	2-2,5 ч
Среда	1-1,5 ч
Четверг	2-2,5 ч
Пятница	1,5-2 ч
ИТОГО	12-15 ч

Рабочая цель

Обычная тяжёлая неделя - около 12 часов. 14-15 часов лучше оставлять для каникул или недель, когда остальные предметы не горят.

10. Пятничный чек-лист недели

Эту страницу можно использовать как повторяющийся шаблон. В начале субботы впиши тему и дедлайн, в пятницу - результат.

Тема недели	_____
Контрольная пятница	_____
Цель недели одним предложением	_____

Теория

- ☐ Яковлев: 2-4 подраздела
- ☐ При необходимости: 30-90 мин видео/демонстраций
- ☐ Восстановил теорию по памяти без книги

База

- ☐ 20-30 простых задач
- ☐ 5-8 качественных вопросов
- ☐ 3-6 графических/экспериментальных заданий

ЕГЭ

- ☐ 15-20 заданий Монастырского
- ☐ 6-10 заданий ФИПИ
- ☐ Хотя бы один короткий блок решён на время

Повторение

- ☐ 8-12 задач со старых тем
- ☐ Вернулся к старым ошибкам
- ☐ Повторил текущую тему через несколько дней без конспекта

Сложность

- ☐ 1-2 полных развёрнутых решения
- ☐ 1-3 задачи Mathus - только если база крепкая

Пятница

- ☐ Закрытый зачёт 75-100 минут
- ☐ Устный зачёт 5-10 минут
- ☐ Каждая ошибка классифицирована и разобрана
- ☐ Ошибочные задачи решены повторно

Результат пятницы: _____ % Статус: ☐ зачёт ☐ условный зачёт ☐ незачёт

Главная ошибка недели: _____

Что переносу в следующую неделю: _____

Итоговая формулировка

К пятнице я должен не просто прочитать тему, а уметь объяснить её словами, восстановить основные законы без книги, решить базу и задания ЕГЭ, повторить старую физику, выполнить хотя бы одну сложную и одну полностью оформленную задачу - и подтвердить всё это на закрытом зачёте.