

Раздел 5. Нутрициология и оздоровительное питание (ДПО «Натуропатия»)

Структура раздела (содержание)

- 5.1. Роль питания в натуропатии: цели, границы, безопасность
- 5.2. Энергетический баланс: BMR, TDEE, PAL; базовые формулы и ограничения
- 5.3. Макронутриенты: белки, жиры, углеводы (функции, источники, практические ориентиры)
- 5.4. Клетчатка и микробиота (вводно): переносимость и постепенность
- 5.5. Вода и электролиты: гидратация без крайностей
- 5.6. Микронутриенты (введение): железо, витамин D, B12, фолаты, магний, йод (без “лечения”)
- 5.7. Структура питания: режим, “модель тарелки”, порции, насыщение
- 5.8. Пищевое поведение: голод/сытость, эмоциональное питание, “срывы”, РПП-риски
- 5.9. Особые случаи: беременность/лактация, подростки, 65+, спорт, вегетарианство/веганство
- 5.10. Безопасность питания: аллергии, непереносимости, FODMAP (как тема для врача/диетолога), красные флаги
- 5.11. Алгоритм составления оздоровительного плана питания на 14 дней (SOP)
- 5.12. Кейсы, таблицы, расчёты, дневники и контроль знаний

5.1. Роль питания в натуропатии: цели, границы, безопасность

Питание — один из главных модифицируемых факторов здоровья, но в ДПО по натуропатии важно удерживать рамку:

Натуропат (немедицинский формат) может:

- помогать клиенту выстраивать **регулярное, достаточное и переносимое** питание,
- обучать навыкам (планирование, чтение этикеток, “тарелка”),
- сопровождать цели (энергия, сон, вес, ЖКТ-комфорт) через привычки.

Натуропат не должен:

- назначать лечебные диеты при заболеваниях без врача,
- “лечить” диабет, гастрит, анемию питанием без диагностики,
- использовать жёсткие исключения при РПП-рисках.

5.2. Энергетический баланс: BMR, TDEE, PAL; формулы и ограничения

5.2.1. Базальный обмен (BMR) — оценка по Mifflin–St Jeor

Формулы:

- Мужчины: $BMR = 10\text{вес(кг)} + 6,25\text{рост(см)} - 5*\text{возраст(лет)} + 5$
- Женщины: $BMR = 10\text{вес(кг)} + 6,25\text{рост(см)} - 5*\text{возраст(лет)} - 161$ [^8]

5.2.2. Суточный расход (TDEE) через коэффициент активности (PAL)

$$TDEE = BMR * PAL$$

Типовые PAL (очень приблизительно, для старта обсуждения):

- 1,2–1,4: низкая активность
- 1,5–1,7: умеренная
- 1,8–2,2: высокая

Пример расчёта

Женщина: 41 год, 72 кг, 168 см

$$BMR = 1072 + 6,25*168 - 5*41 - 161$$

$$BMR = 720 + 1050 - 205 - 161 = 1404 \text{ ккал/сут}$$

Если PAL=1,4:

$$TDEE = 1404 * 1,4 = 1966 \text{ ккал/сут (округлённо } \sim 2000)$$

Ограничения: это оценка, а не “назначение калорий”. На практике корректируют по динамике веса/самочувствия и приверженности.

5.3. Макронутриенты: белки, жиры, углеводы

5.3.1. Белок: функции и практические ориентиры

Функции:

- строительный материал тканей,
- ферменты и гормоны,
- иммунные белки,
- насыщение.

Ориентир для обсуждения (диапазон, не “рецепт”): Белок(г/сут) = масса(кг) * 1,0–1,6 г/кг (нижняя граница ближе к малоподвижным, верхняя — к активно тренирующимся; при заболеваниях почек — только с врачом).[^9]

Пример: Масса 72 кг, ориентир 1,2 г/кг:
Белок = $72 * 1,2 = 86,4$ г/сут (~85–90 г)

5.3.2. Жиры: функции и качество

Функции:

- гормональная регуляция (частично),
- клеточные мембраны,
- всасывание жирорастворимых витаминов (А, D, Е, К),
- насыщение.

Практически натуропат чаще работает не с “процентами”, а с качеством:

- меньше трансжиров и ультрапереработанных продуктов,
- больше цельных источников (рыба, орехи, оливковое масло и т.п. — с учётом переносимости).

5.3.3. Углеводы: энергия и клетчатка

Углеводы важны для:

- энергии (особенно при активности),
- работы мозга,
- обеспечения клетчатки (через цельные продукты).

Частая ошибка — “углеводы = сахар”. Важно различать:

- цельные источники (крупы, бобовые, овощи, фрукты),
- ультрапереработанные (сладости, выпечка, напитки).

5.4. Клетчатка и микробиота (введение): постепенность и переносимость

Клетчатка:

- поддерживает регулярность стула,
- повышает насыщение,
- служит субстратом для микробиоты.

Ключевой принцип: увеличивать клетчатку постепенно, иначе возможны вздутие и дискомфорт.

Протокол постепенности (пример)

Если клиент ест мало овощей:

- Неделя 1: +1 порция овощей/день
- Неделя 2: +2 порции овощей/день

- Неделя 3: добавить бобовые 1–2 раза/нед (малые порции)

Метрика: вздутие 0–10, стул (частота/комфорт).

5.5. Вода и электролиты: гидратация без крайностей

Ориентир “для старта” часто считают так (грубая оценка): Вода(мл/сут) = масса(кг) * 30

Пример: 72 кг → 72*30 = 2160 мл/сут

Ограничения:

- часть воды поступает с едой,
- при сердечной/почечной недостаточности — индивидуальные ограничения врачом,
- цель — не “заливать”, а поддерживать адекватность (жажда, цвет мочи, самочувствие).

5.6. Микронутриенты (введение): когда думать о дефицитах и что делать натуропату

Натуропат не “лечит дефициты” без диагностики, но должен:

- распознавать ситуации риска,
- рекомендовать обратиться к врачу на обследование,
- помогать улучшить пищевой рацион.

5.6.1. Железо (дефицит/анемия — маршрут к врачу)

Факторы риска:

- обильные менструации,
- ограничительные диеты,
- низкое потребление мясных продуктов,
- симптомы (усталость, одышка, ломкость ногтей).

Действие: врач + рацион (источники белка и железа) как поддержка.

5.6.2. Витамин D

Риск дефицита повышается при низкой инсоляции и редком пребывании на солнце.

Добавки обсуждаются с учётом анализов и дозировок, предпочтительно через врача (или по локальным регламентам).

5.6.3. В12 (важно для веганов)

Если клиент исключает животные продукты — В12 требует отдельного внимания и обычно добавки являются стандартом (с врачебным сопровождением при симптомах/анализах).^[9]

5.7. Структура питания: режим, “модель тарелки”, порции

5.7.1. “Модель тарелки” (универсальный инструмент)

Условная структура приёма пищи:

- 1/2: овощи/зелень
- 1/4: белок
- 1/4: сложные углеводы
- источник полезных жиров (по переносимости)

Это не “диета”, а обучающая рамка.

5.7.2. Режим и стабильность

Часто улучшение самочувствия начинается с:

- регулярного завтрака,
- уменьшения “пищевого хаоса”,
- переноса основных калорий на первую половину дня (если подходит клиенту).

5.8. Пищевое поведение: голод/сытость, эмоциональное питание, “срывы”, РПП-риски

5.8.1. Шкала голода/сытости (0–10)

Инструмент:

- голод до еды: 0–10
- сытость после еды: 0–10

Цель: научить клиента замечать крайности:

- голод 9–10 → высокий риск перееда,
- сытость 9–10 → дискомфорт, сонливость.

5.8.2. “Срывы” как следствие дефицита структуры, сна и запретов

Натуропатическая стратегия:

- добавить структуру (белок/клетчатка),
- улучшить сон,
- убрать жёсткие запреты,
- планировать “разрешённые” удовольствия.

5.9. Особые случаи (введение)

Беременность/лактация: любые добавки и жёсткие ограничения — только с врачом.

Подростки: высокий риск РПП и дефицитов — осторожность.

65+: риск саркопении → достаточный белок и силовая активность (в безопасном формате).

Спорт: выше потребности в энергии/белке, важна периодизация.

Вегетарианство/веганство: контроль белка, B12, железа, омега-3 (часто через врача/анализы).

5.10. Безопасность питания: аллергии, непереносимости, красные флаги

Натуропат не должен:

- ставить диагноз “непереносимость глютена/лактозы” без обследования,
- назначать строгие протоколы исключения “наугад” при выраженных симптомах.

Красные флаги ЖКТ (повтор):

- кровь в стуле,
- дисфагия,
- похудение,
- ночные симптомы,
- анемия.

5.11. SOP: как составить оздоровительный план питания на 14 дней

5.11.1. Алгоритм

1. Цель клиента (энергия/сон/вес/ЖКТ).
2. Скрининг безопасности (РПП, заболевания, лекарства).

3. 3 ключевые проблемы питания (например: нет завтрака, мало белка, поздний ужин).
4. 3–5 изменений максимум.
5. Метрики.
6. Follow-up.

5.11.2. Шаблон плана (таблица)

Таблица 1 (раздел 5). План питания на 14 дней (шаблон)

Элемент	Действие	Частота	Метрика
Завтрак	белок + клетчатка	5 дней/нед	выполнено/не выполнено
Овощи	+1 порция/день	ежедневно	порции/день
Ужин	за 3 часа до сна	5 дней/нед	время ужина
Вода	+500 мл/день	ежедневно	мл/день
Сладкое	1 порция по плану	3 дня/нед	“срыв” да/нет

5.12. Кейсы, расчёты и дневники

Кейс 1. “Нет завтрака → вечерний перекус”

Женщина 39 лет, ИМТ 27, сладкое вечером ежедневно, завтрак отсутствует.

Гипотезы:

- утренний дефицит белка/клетчатки → голод и тяга вечером,
- недосып усиливает аппетит,
- поздний ужин ухудшает сон → замкнутый круг.

План (пример):

- завтрак 5/7: яйца/творог/йогурт + фрукт/овсянка + ягоды,
- сладкое планировать после обеда 3 раза/нед,
- ужин структурировать по “тарелке”.

Метрики: голод вечером 0–10, сладкое вечером (да/нет), сон (часы).

Кейс 2. “Низкий белок у пожилого клиента”

Мужчина 70 лет, снижение силы, мало белка (“ем каши и чай”).

Риски: саркопения; нужен врачебный контекст по хроническим болезням.

Оздоровительная цель: добавить белок в 2 приёма пищи ежедневно.

Расчёт (ориентир): Если масса 76 кг, цель 1,0–1,2 г/кг:

Белок $\approx 76\text{--}91$ г/сут

Перевод в “порции”: 3 порции по $\sim 25\text{--}30$ г белка = $\sim 75\text{--}90$ г/сут

Дневник питания (шаблон)

Таблица 2 (раздел 5). Дневник питания (7 дней, упрощённый)

День	Завтрак (да/нет)	Белок в каждом приёме (0/1)	Овощи (порции)	Сладкое (порции)	Вода (примерно, мл)	Самочувствие/энергия 0–10
Пн						
Вт						
Ср						
Чт						
Пт						
Сб						
Вс						

Литература (сноски)

[^8]: Mifflin MD et al. Am J Clin Nutr. 1990;51(2):241–247.

[^9]: Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes (DRIs): Macronutrients. National Academies Press; 2005.

5.13. Порции и практический подсчёт белка/клетчатки без приложений (инструменты натуропата)

Цель блока — научить клиента оценивать рацион “в реальной жизни” без постоянного подсчёта калорий. Мы используем **порционный подход** и простые “якоря”.

5.13.1. Порция белка: ориентиры

Одна “порция белка” (очень приблизительно) часто даёт **~20–30 г белка**. Точная цифра зависит от продукта и приготовления, но для планирования привычек этого достаточно.

Таблица 3 (раздел 5). Примеры порций белка (~20–30 г белка)

Продукт	Пример порции	Примерный белок
Курица/индейка/мясо	120–150 г готового продукта	~25–35 г
Рыба	150 г	~25–35 г
Яйца	3–4 яйца	~18–28 г
Творог	200 г	~28–34 г
Греческий йогурт	250 г	~20–25 г
Бобовые (готовые)	250–300 г	~18–25 г
Тофу	200–250 г	~20–30 г

Примечание: таблица ориентировочная; цель — “попасть в порядок величин”, а не в точные граммы.

5.13.2. Быстрый расчёт белка “по порциям”

Формула (учебная): Белок(г/сут) $\approx$ число_порций_белка * 25

Пример: Клиент ест 3 порции белка в день.
Белок $\approx 3 * 25 = 75$ г/сут

Если целевой ориентир (обсуждаемый) 90 г/сут $\rightarrow$ добавить ещё 0,5–1 порцию белка.

5.13.3. Клетчатка: как увеличивать без дискомфорта

Клетчатку удобнее считать не “в граммах”, а в **порциях растительных продуктов**:

- овощи/зелень,
- бобовые,
- цельнозерновые,
- фрукты/ягоды,
- орехи/семена.

Правило постепенности: +1 порция растительной пищи каждые 3–7 дней, с контролем вздутия и стула.

Таблица 4 (раздел 5). Порция растительной пищи (примеры)

Группа	Пример порции
Овощи	1 чашка салата/овощей или 150–200 г
Фрукты	1 фрукт среднего размера или 1 чашка ягод
Бобовые	1/2–1 чашка готовых бобовых
Цельнозерновые	1/2–1 чашка готовой крупы
Орехи/семена	20–30 г

5.14. Стратегии снижения сахара и перекусов без запретов (поведенческий подход)

Задача — не “убрать сахар силой”, а сделать рацион более устойчивым и уменьшить тягу через базовые факторы.

5.14.1. Причины тяги к сладкому (частые)

- недосып,
- дефицит белка/клетчатки в первой половине дня,
- стресс и эмоциональная регуляция “через еду”,
- слишком жёсткие ограничения (эффект “качелей”),
- привычка и среда (сладкое на виду).

5.14.2. Практические приёмы (выбор 2–3)

Таблица 5 (раздел 5). Приёмы снижения сладкого без запретов

Приём	Как делать	Для кого особенно полезно
“Сладкое по плану”	1 порция сладкого после обеда 2–4 раза/нед	при вечерних “срывах”
Белок в завтрак	добавить 1 порцию белка утром	при утренней усталости и тяге вечером
Клетчатка в обед	овощи + цельный углевод	при “провале” энергии днём
Замена напитков	сладкие напитки → вода/чай	при высокой доле “жидких калорий”
Архитектура выбора	сладкое убрать “из поля”, полезное — на виду	при привычке “что вижу — то ем”
“Пауза 10 минут”	перед перекусом 10 минут + стакан воды	при стресс-перекусах

5.14.3. Кейс: “сладкое вечером ежедневно”

Данные: мужчина 31 год, сладкое каждый вечер, стресс 7/10, завтрак кофе, обед поздний.

Гипотезы:

- утренний дефицит еды → вечерний голод,
- стресс → сладкое как быстрый регулятор.

План 14 дней (пример):

- завтрак 5/7: йогурт/творог + фрукт/овсянка,
- сладкое: 1 порция после обеда 3/нед (по плану),
- вечером: “пауза 10 минут” + чай, затем решение,
- сон: +30 минут 4 дня/нед.

Метрики: сладкое вечером (да/нет), голод вечером 0–10, сон (часы).

5.15. Питание и сон: кофеин, алкоголь, поздние приёмы пищи

5.15.1. Кофеин: базовые правила гигиены

Кофеин может:

- ухудшать засыпание,
- усиливать тревожность,
- снижать качество глубокого сна (у чувствительных людей).

Правило окна: последний кофе за 8 часов до сна (стартовая гипотеза).

Пример: Сон в 23:30 → последний кофе не позже 15:30.

Таблица 6 (раздел 5). Кофеин: безопасные вопросы перед рекомендациями

Вопрос	Зачем
Сколько кофе/энергетиков в день?	оценить дозу стимуляции
Во сколько последняя порция?	оценить влияние на сон
Есть ли тревога/паника?	кофеин может усиливать
Есть ли АГ/аритмии (со слов)?	риск, нужна врачебная рамка

5.15.2. Алкоголь и сон

Алкоголь может ускорять засыпание, но часто ухудшает:

- структуру сна,
- ночные пробуждения,
- восстановление.

Натуропатическая рекомендация обычно начинается с:

- ограничить алкоголь вечером,
- заменить ритуал расслабления на другой (дыхание, душ, прогулка).

5.15.3. Поздний ужин и изжога/сон

Если клиент жалуется на изжогу или тяжесть, один из самых безопасных шагов:

- ужин за 3 часа до сна (если режим позволяет).

5.16. Питание при физической активности: до/после тренировки (вводно)

Натуропат не составляет спортивную диету “как тренер сборной”, но может дать базовые принципы для любителей.

5.16.1. Цели питания вокруг тренировки

- обеспечить энергию для занятия,
- поддержать восстановление,
- снизить риск переедания после.

5.16.2. Простая схема

1. Если тренировка >45–60 минут или высокая интенсивность:
за 1–3 часа — приём пищи с углеводами и белком (переносимость индивидуальна).
2. После тренировки (в течение 1–3 часов):
белок + обычный приём пищи.

Таблица 7 (раздел 5). Примеры простых сочетаний

Ситуация	Пример
За 1–2 часа до тренировки	йогурт + банан; каша + яйца
После тренировки	рис/гречка + рыба/курица + овощи; творог + ягоды

Ограничения: при заболеваниях ЖКТ, диабете, при специфических спортивных целях — к врачу/спортивному диетологу.

5.17. Питание при снижении/наборе веса: безопасная рамка

5.17.1. Снижение веса без “жёстких диет”

Для большинства клиентов устойчивый результат связан с:

- небольшим дефицитом энергии,
- ростом активности,
- достаточным белком,
- сном и стресс-менеджментом.

В практике натуропата уместнее ставить цели поведения, а не “минус X кг за Y дней”.

Примеры целей поведения:

- 2 порции овощей ежедневно,
- белок в 2–3 приёмах пищи,
- 7000 шагов 5 дней/нед,
- сон 7 часов 4–5 ночей/нед.

5.17.2. Мини-расчёт дефицита (учебный, очень упрощённый)

Энергия 1 кг жира в популярной модели ≈ 7700 ккал.

Если создать дефицит ~ 300 ккал/сут, то за 14 дней дефицит ≈ 4200 ккал, что теоретически соответствует $\sim 0,55$ кг жира. На практике вариабельность большая (вода, гликоген, аппетит).

Формула: Дефицит_за_период = дефицит_в_день * число_дней

Пример: $300 * 14 = 4200$ ккал

Вывод: “быстрые” обещания неэтичны; устойчивость важнее скорости.

5.18. Особые сценарии: вегетарианство/веганство (практическая проверка достаточности)

5.18.1. Контрольные вопросы

- Есть ли регулярные источники белка (бобовые/тофу/темпе/йогурт/яйца — по типу питания)?
- Есть ли источник B12 (как правило, добавка) и обсуждение анализов?
- Как закрывается железо (бобовые, цельнозерновые) и переносимость?
- Есть ли омега-3 источники (рыба или альтернативы)?

5.18.2. Шаблон “проверки рациона” на 1 день

Таблица 8 (раздел 5). Чек-лист достаточности (1 день)

Компонент	Есть/нет	Пример источника
2–3 порции белка		
2–4 порции овощей/фруктов		
1–2 порции цельных углеводов		
1–2 источника жиров		
Вода		
B12 (если веган)		

5.19. Безопасность и “красные флаги” питания (повтор в контексте нутрициологии)

Натуропат прекращает “пищевые эксперименты” и направляет к врачу/специалисту, если:

- прогрессирующая потеря веса без причины,
- кровь в стуле/рвоте, чёрный стул,
- дисфагия,
- подозрение на РПП,
- выраженная слабость/обмороки на фоне ограничений,
- беременность + попытки строгих диет.

5.20. Итоговый практикум по Разделу 5 (для зачёта)

5.20.1. Практическая работа №1 (план на 14 дней)

Дано: женщина 42 года, сон 6 часов, сладкое вечером, изжога 3 раза/нед, шаги 4000, завтрак пропускает.

Сделать:

1. 3 гипотезы факторов,
2. 3 цели SMART,
3. план (таблица) на 14 дней,
4. метрики,
5. критерии направления к врачу (по изжоге).

5.20.2. Практическая работа №2 (расчёты)

1. Посчитать BMR и TDEE для мужчины 35 лет, 90 кг, 180 см, PAL 1,55.
2. Посчитать целевой белок при 1,2 г/кг.
3. Перевести в “порции белка” по 25 г.

Ответ (пример): $BMR = 1090 + 6,25180 - 5 \cdot 35 + 5$

$BMR = 900 + 1125 - 175 + 5 = 1855$ ккал/сут

$TDEE = 1855 \cdot 1,55 = 2875$ ккал/сут (округлённо)

Белок = $90 \cdot 1,2 = 108$ г/сут

Порции белка $\approx 108 / 25 \approx 4,3 \rightarrow 4-5$ порций/сут

5.21. Литература (добавление)

[^29]: WHO. Healthy diet factsheet / рекомендации по здоровому питанию (актуальные материалы ВОЗ).

[^30]: Harvard T.H. Chan School of Public Health. Healthy Eating Plate (методические материалы).

[^21]: ACSM (для связки питания и нагрузки на базовом уровне).