

**Автоматизированное
рабочее место диетолога**



**Программный комплекс
Оптимальное
питание 5.0**

Руководство пользователя

Оглавление

Оглавление	2
ЧАСТЬ 1. Введение	3
Общая характеристика питания.....	3
Основные пищевые вещества и источники энергии	4
Пищевой рацион.....	10
Порции продуктов, используемые в пирамиде питания	12
Характеристика продуктов питания.....	13
Режим питания	20
Неправильное питание и его последствия	20
Физиологические нормы питания	22
Самооценка и самоконтроль питания	23
Контроль и оценка массы тела.....	23
Двигательная активность как часть здорового образа жизни.....	25
Принципы аэробных тренировок	26
Принципы правильного питания как компонент здорового образа жизни.....	26
ЧАСТЬ 2. Руководство пользователя	28
Общие сведения	28
Минимальные технические требования.	28
Инсталляция программы.	28
Начало работы с программой.....	34
Экран «Список клиентов».....	35
Экран «Настройки».....	38
Тестирование. Передвижение по экранам	50
Экран «Антропометрия и состав тела».....	52
Экран «Стиль жизни»	55
Экран «Ограничения по здоровью»	57
Экран «Цели и ограничения».....	58
Экран «Пищевые предпочтения»	61
Экран «Пищевой дневник»	63
Экран «Частотный метод».....	79
Экран «Проектирование нутриентной нормы».....	83
Экран «Анализ и коррекция питания».....	94
Формирование рационов для анализа и коррекции.....	95
Архив рационов. Работа по созданию и выбору сохраненных рационов.	98
Работа с рационами питания на экране «Анализ и коррекция питания».	108
Экран «Отчет». Формирование и печать отчета	113
Обратная связь. Настройка удаленного доступа.....	118
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	119

ЧАСТЬ 1.

Введение

Общая характеристика питания

Питание – процесс поступления в живой организм пищи с последующим ее перевариванием, всасыванием и усвоением пищевых веществ. Питание является важнейшей физиологической потребностью организма человека наряду с дыханием, движением и сном. Питание является процессом, необходимым для восполнения запаса энергии и нутритивной поддержки процессов роста, развития и нормального функционирования всех систем и органов живого организма.

Рациональное питание – (от лат. *ratio* – разумный) – это разнообразное и сбалансированное по всем компонентам физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста и условий жизни (климат, характер труда, наличие вредных привычек, занятия спортом, состояние психоэмоциональной сферы).

Здоровое питание – это питание, организованное с учетом ряда правил:

- соблюдение энергетического равновесия, то есть суточное количество потребленной с пищей энергии должно равняться количеству израсходованной организмом энергии;
- создание сбалансированного по нутриентам рациона питания;
- соблюдение режима питания;
- адекватная кулинарная обработка продуктов питания.

Здоровое питание - один из основополагающих моментов здорового образа жизни, способствующий сохранению и укреплению здоровья. Это постоянно действующий фактор, который обеспечивает гармоничное физическое и нервно-психическое развитие детей, поддерживает должный уровень здоровья взрослых, повышает сопротивляемость к инфекционным заболеваниям и устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды. Здоровое питание дает человеку возможность:

- предупреждать развитие и уменьшать риск осложнений ряда алиментарно зависимых заболеваний (заболевания сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет 2 типа, аллергические заболевания, остеопороз, авитаминозы, ожирение и др.);
- сохранять здоровье и молодость в течение длительного времени;
- иметь привлекательную внешность и стройную фигуру, обеспечивать хорошее состояние зубов, кожи, волос и ногтей;
- быть физически и духовно активным.

Однако в настоящее время, в силу сложившихся социально-экономических условий, только у очень немногих людей питание может считаться здоровым и сбалансированным.

Основные пищевые вещества и источники энергии

К основным пищевым веществам (нутриентам) относятся:

- белки,
- жиры,
- углеводы,
- минеральные вещества,
- витамины,
- другие нутриенты с установленным физиологическим действием,
- вода.

Белки (протеины) – основной пластический материал организма, идущий на построение всех клеток, тканей и органов, на образование ферментов и большинства гормонов, гемоглобина, соединений, обеспечивающих адекватный иммунный ответ организма. У детей и подростков в периоды роста и развития организма, а также при интенсивных восстановительных процессах потребность в белке на единицу массы тела выше, чем у взрослого здорового человека. В среднем физиологическая потребность в белке для взрослого населения составляет 65...117 г/сутки для мужчин и 58...87 г/сутки для женщин. Физиологические потребности в белке детей до 1 года составляют в среднем 2,2...2,9 г/кг массы тела, детей старше 1 года 36...87 г/сутки. Белки как источник энергии имеют второстепенное значение, потому что используются организмом только тогда, когда уже исчерпан энергетический субстрат в виде углеводов и жиров. 1 грамм белка при окислении в организме дает **4,1 ккал**. При оценке рациона питания обязательно учитывают качество белка, его биологическую ценность, которая зависит от аминокислотного состава белка. Белки человеческого организма состоят из суммы комбинаций 20 аминокислот, 8 из которых являются **незаменимыми аминокислотами**, то есть не синтезируются в организме человека и могут поступать только извне, с пищей. Белки, поступающие с пищей, имеют разную пищевую ценность. Белки высокой биологической ценности содержат в своем составе все незаменимые аминокислоты, хорошо сбалансированы и отличаются высокой усвояемостью. К ним относятся белки из продуктов животного происхождения: яиц, молочных продуктов, мяса, птицы и рыбы. Менее полноценными являются растительные белки, имеющие недостаточно сбалансированный аминокислотный состав. В большинстве растительных белков отсутствуют одна или несколько аминокислот, в том числе незаменимых. Кроме того, белки многих растительных продуктов трудно перевариваются в пищеварительном тракте человека, так как заключены в клеточные оболочки из целлюлозы, препятствующей действию пищеварительных ферментов. Биологическую ценность белков растительного происхождения можно повысить сочетанием в рационе продуктов питания (*например, крупы + бобовые, крупы + молочные продукты, орехи + крупы*).

Углеводы – составляют основную часть пищевого рациона и обеспечивают 50-60% его энергоценности. Углеводы необходимы для нормального течения всех обменных и энергетических процессов в организме. В комплексе с белками углеводы образуют ферменты и некоторые гормоны, секреты желез внешней секреции, а также участвуют в иммунных реакциях.

Основные группы углеводов:

- **Моно- и олигосахариды** – это простые углеводы, или **сахара**. К

моносахаридам относятся **глюкоза, фруктоза и галактоза**. Основными представителями олигосахаридов в питании человека являются **сахароза и лактоза**. Простые углеводы быстро усваиваются, являясь основным источником энергии для организма.

- **Усвояемые полисахариды** – это сложные углеводы, к которым относятся **крахмал и гликоген**. Полисахариды состоят из цепочек простых сахаров, которые в процессе пищеварения постепенно расщепляются на простые сахара, что позволяет длительно поддерживать содержание глюкозы в крови на одном уровне.
- **Неусвояемые полисахариды** – это **пищевые волокна**. К ним относятся **клетчатка, гемицеллюлоза и пектины**. Пищевые волокна практически не перевариваются в организме человека и не усваиваются. Важность употребления в пищу пищевых волокон обусловлена тем, что они являются балластным веществом, необходимым для нормального пищеварения, и обладают свойством выводить из кишечника соли тяжелых металлов, токсины и избыток холестерина, содержащиеся в пище.

Углеводы содержатся главным образом в растительных продуктах питания и представлены преимущественно полисахаридами (крахмалом), в меньшей степени простыми сахарами. Физиологическая потребность в усвояемых углеводах для взрослого человека составляет 50-60% от энергетической суточной потребности (в среднем от 257 до 586 г/сутки). При этом потребление **добавленного сахара** (рафинированные сахароза и фруктоза, добавляемые в продукты и блюда при приготовлении) не должно превышать **10%** от калорийности суточного рациона. Физиологическая потребность в углеводах для детей до года 13 г/кг массы тела, для детей старше года 170...420 г/сутки. Физиологическая потребность в пищевых волокнах для взрослого человека составляет 20 г/сутки, для детей старше 3 лет 10-20 г/сутки.

1 грамм углеводов при окислении в организме дает **4,1 ккал**.

Потребление в качестве источника углеводов богатых крахмалом продуктов (крупы, хлеб, картофель), а также разнообразных овощей и фруктов полезней, чем потребление рафинированной сахарозы в виде кондитерских изделий, так как с натуральными растительными продуктами питания в организм человека поступают не только углеводы, но и витамины, минеральные вещества и пищевые волокна.

Организм человека устроен таким образом, что может синтезировать углеводы из жиров и белков. Однако длительный недостаток углеводов в пищевом рационе (например, при соблюдении низкоуглеводных или белковых диет) может привести к нарушению жирового и белкового обмена, повышению расхода тканевых белков.

Жиры (липиды) – занимают второе место после углеводов в обеспечении организма энергией. Они являются также одним из основных пластических компонентов: входят в состав клеточных мембран всех клеток, тканей и органов, участвуют в построении миелиновой оболочки нервных клеток и в синтезе гормонов. Кроме того, жиры необходимы для усвоения и циркуляции в организме жирорастворимых витаминов. Жиры улучшают вкусовые качества пищи и дают чувство насыщения после еды. Резкий дефицит жиров в рационе приводит к тяжелым нарушениям белково-минерального обмена организма, причем изменения могут сохраняться даже после возвращения к нормальной системе питания. Жиры (липиды), поступающие с пищей, являются концентрированным источником энергии. 1 грамм жира при окислении в организме дает **9,27 ккал**. Физиологическая потребность в жирах составляет для мужчин 70...154 г/сутки,

для женщин 60...102 г/сутки, для детей до года 5,5-6,5 г/кг массы тела, для детей старше года 40...97 г/сутки.

Жиры растительного и животного происхождения имеют различный состав жирных кислот, определяющий их физические свойства и физиолого-биохимические эффекты. Жирные кислоты подразделяются на два основных класса - насыщенные и ненасыщенные.

Основные группы жиров в питании человека:

- **Нейтральные жиры.** В результате переваривания, поступившие с пищей нейтральные жиры распадаются на глицерин и жирные кислоты, которые служат строительным материалом для собственных жиров организма. Важное значение в питании человека имеют следующие **группы жирных кислот:**

1. **Насыщенные жирные кислоты, или НЖК** - легко синтезируются в организме человека; в избыточном количестве они отрицательно влияют на жировой обмен и функции печени, способствуют развитию атеросклероза. НЖК в большом количестве содержатся в тугоплавких животных жирах (бараний, говяжий, свиной) и в кокосовом масле. Высокое потребление насыщенных жирных кислот является важнейшим фактором риска развития диабета, ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний. Потребление НЖК для детей и взрослых не должно превышать **10%** от калорийности суточного рациона.
2. **Мононенасыщенные жирные кислоты, или МНЖК** - миристолеиновая и пальмитолеиновая кислоты (содержатся в жирах рыб и морских млекопитающих), олеиновая кислота (содержится в оливковом, сафлоровом, кунжутном и рапсовом маслах). МНЖК, помимо их поступления с пищей, в организме синтезируются из насыщенных жирных кислот и частично из углеводов. Физиологическая потребность в МНЖК для взрослых составляет **10%** от калорийности суточного рациона.
3. **Полиненасыщенные жирные кислоты, или ПНЖК.** Наиболее важное значение для организма человека имеют линолевая, линоленовая и арахидоновая кислоты, которые принимают активное участие в жировом и холестеринном обмене, повышают эластичность и снижают проницаемость кровеносных сосудов, предупреждают тромбообразование, обеспечивают нормальное развитие организма человека и его адаптацию к неблагоприятным факторам окружающей среды. ПНЖК в организме человека не синтезируются, поэтому должны поступать с пищей – свиным и рыбьим жирами, разнообразными растительными маслами. Физиологическая потребность в ПНЖК составляет для взрослых **6-10%** от калорийности суточного рациона, для детей **5-10%** от калорийности суточного рациона.
4. **Омега-3 ПНЖК.** Основным пищевым источником являются жирные сорта морской рыбы и некоторые растительные масла – льняное, соевое, рапсовое, рыжиковое, горчичное, масло грецкого ореха. Физиологическая потребность для взрослых в Омега-3 составляет **0,8-1,6 г/сутки (1-2%** от калорийности суточного рациона), для детей от 1 года до 14 лет **0.8-1%** от

калорийности суточного рациона, для детей от 14 до 18 лет 1-2% от калорийности суточного рациона.

5. **Омега-6 ПНЖК** – линолевая и арахидоновая кислоты. Содержатся практически во всех растительных маслах и орехах. Доступный источник в повседневном питании - кукурузное и подсолнечное масла. Физиологическая потребность для взрослых в Омега-6 составляет 8-10 г/сутки (5-8% от калорийности суточного рациона), для детей от 1 года до 14 лет 4-9% от калорийности суточного рациона, для детей от 14 до 18 лет 5-8% от калорийности суточного рациона. Оптимальное соотношение в суточном рационе Омега-6 к Омега-3 составляет **5-10 : 1**.
- **Жироподобные вещества.** Наиболее значимыми представителями этой группы являются:
 1. **Стерины.** В пищевых продуктах животного происхождения основным представителем стерина является холестерин. **Холестерин** обеспечивает нормальную жизнедеятельность клеток всех органов и тканей, участвует в образовании гормонов половых желез и надпочечников, желчных кислот, витамина D. Холестерин содержится только в животной пище, а также синтезируется в организме человека. При нормальном холестериновом обмене общее количество поступающего с пищей и синтезированного в организме холестерина равно количеству распадающегося и выводимого из организма. При нарушениях холестеринового обмена (пожилой возраст, ожирение, малоподвижный образ жизни, нервное перенапряжение) содержание холестерина в крови может повышаться, что приводит к изменению состояния кровеносных сосудов и развитию атеросклероза. Нормализовать холестериновый обмен в таких случаях можно за счет уменьшения продуктов с высоким содержанием холестерина (жирное мясо, субпродукты, икра, сливочное масло, сыр), а также включения в рацион растительных масел и продуктов, богатых лецитином и фитостеринами (овощи, молоко, сметана). Количество холестерина в суточном рационе взрослых и детей не должно превышать **300 мг**.
 2. **Фитостерины** – стерины растительного происхождения, уменьшающие всасывание холестерина из кишечника и способствующие профилактике атеросклероза. Содержатся в зерновых продуктах, орехах и овощах.
 3. **Фосфолипиды** - участвуют в регуляции обмена холестерина и способствуют его выведению. В пищевых продуктах растительного происхождения в основном встречаются **лецитин**, в состав которого входит витаминоподобное вещество **холин**. Лецитин входит в состав мембран клеток, нормализует обмен жиров и холестерина в организме. Особенно много лецитина содержится в нервной ткани. Во многих продуктах животного происхождения лецитин благоприятно сбалансирован с холестерином: творог, сметана, морская рыба, яичный желток. Эти продукты не вызывают избыточного повышения холестерина в крови. Оптимальное

содержание фосфолипидов в рационе взрослого человека **5-7 г/сутки**.

Витамины – группа биологически активных веществ, необходимых для нормальной человеческой жизнедеятельности. Все витамины имеют ряд общих свойств:

1. Витамины не образуются в организме человека, либо образуются в недостаточных количествах, поэтому являются незаменимыми пищевыми веществами;

2. Витамины принимают активное участие в регуляции обмена веществ, самостоятельно или в виде ферментных комплексов, участвуют во всех процессах роста и обновления тканей организма, например, в формировании костной ткани (витамин D), кожного покрова (витамин А), яйцеклеток и сперматозоидов (витамин Е), клеток крови (витамин В12);

3. Витамины активны в очень малых количествах, суточная потребность в отдельных витаминах составляет не более нескольких миллиграммов (мг) или нескольких десятков микрограммов (мкг);

4. Отсутствие или недостаточное содержание витаминов в продуктах питания вызывает у человека болезни витаминной недостаточности – авитаминозы и гиповитаминозы. Ярко выраженных симптомов гиповитаминозы, в отличие от авитаминозов, не имеют, тянутся месяцами и годами, снижая резервы здоровья организма. Гиповитаминозы можно заподозрить, если человек жалуется на постоянные недомогания, утомляемость, подверженность простудным заболеваниям и частым обострениям имеющихся хронических заболеваний.

Классификация витаминов:

- **водорастворимые витамины** - витамин С, витамины группы В (В1, В2, В3, В6, В12, фолиевая кислота), биотин;
- **жирорастворимые витамины** – витамины А, D, Е, К;
- **витаминоподобные вещества** – холин, биофлавоноиды, липоевая кислота, инозит и др. Эти вещества влияют на обмен веществ, однако не обладают всеми свойствами витаминов. Проявления их недостаточности для организма человека не установлены.

Витамины содержатся практически во всех продуктах питания, за исключением некоторых рафинированных продуктов. Разные группы продуктов являются источниками разных витаминов. Так, овощи и фрукты богаты витамином С, бета-каротином, биофлавоноидами, фолиевой кислотой. Главным источником витамина Е служат растительные масла, крупы, орехи и семечки. Витамина D много в жирных молочных продуктах (сливочное масло), яичном желтке, жирной морской рыбе, печени морских рыб. Продукты животного происхождения – мясо (говядина, кролик), субпродукты (печень, почки, сердце), – содержат много витамина В12. Поэтому очень часто при длительном соблюдении монодиет и низкокалорийных диет наблюдаются гиповитаминозы. При хранении продуктов питания и приготовлении пищи происходит разрушение витаминов. Многие витамины разрушаются под действием света, кислорода, тепла, контакта с металлом, в щелочной среде, в воде. Жирорастворимые витамины, как правило, более устойчивы к действию факторов окружающей среды, чем водорастворимые. Для сохранения витаминов важно включать часть продуктов в рацион в сыром виде (овощи, фрукты, орехи, семена) и использовать правильную кулинарную обработку. Из всех видов тепловой кулинарной обработки наиболее щадящими являются варка на пару и запекание.

Нормы физиологической потребности в витаминах и витаминоподобных веществах регламентированы в Методических рекомендациях **МР 2.3.1.2432-08**

"Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации".

Минеральные вещества – неорганические вещества, являющиеся незаменимыми компонентами пищевых продуктов. Они не имеют энергетической ценности, однако участвуют в жизненно важных процессах, протекающих в организме человека: построении костно-мышечной системы, поддержании кислотно-щелочного баланса, состава крови, нормализации водно-солевого обмена, деятельности нервной системы.

В зависимости от содержания в организме, минеральные вещества делят на:

- **макроэлементы** – кальций, фосфор, магний, натрий, калий, хлор, сера; их содержание в продуктах составляет десятки и сотни миллиграммов на 100г;

- **микроэлементы** - железо, цинк, йод, селен, медь, хром и др.; их содержание в продуктах питания составляет десятые или сотые доли миллиграмма на 100г.

Имеется ряд микроэлементов, вопрос о значении которых для организма человека еще не решен; среди них – бор, бром, никель, золото, серебро и др.

Минеральные вещества составляют значительную часть человеческого тела (около 3 кг золь). Они содержатся в клетках и межклеточных жидкостях организма в виде кристаллов (кальций и фосфор в костях), истинных растворов либо коллоидных растворов в соединении с белками. Многие микроэлементы являются кофакторами (небелковой частью) разнообразных ферментов организма. Общая суточная потребность организма взрослого человека в минеральных веществах составляет 20-25 граммов; при этом важна сбалансированность отдельных элементов. Ряд пищевых продуктов (молоко, молочные продукты, овощи, фрукты, ягоды) содержат в своем составе минеральные элементы основной направленности – кальций, магний, натрий, калий. Другие продукты (мясо, рыба, яйца, хлеб, крупы) содержат в больших количествах минеральные элементы кислотного характера – фосфор, серу, хлор. Чтобы поддерживать в организме кислотно-щелочное равновесие, необходимо сочетать в рационе продукты, содержащие минеральные вещества «щелочного» и «кислотного» действия. При недостатке в питании овощей и фруктов, а также при избытке продуктов животного происхождения, кислотно-основное равновесие крови и тканевых жидкостей сдвигается в кислую сторону. Это приводит к расстройствам обмена веществ (ацидозу), в результате чего снижается работоспособность и защитные силы организма. Данный факт необходимо учитывать при составлении рационов и диет, особенно для лиц, имеющих заболевания обмена веществ (например, мочекаменная болезнь).

Неправильная кулинарная обработка продуктов питания может приводить к потере минеральных веществ. Так, при длительной варке овощей в значительных количествах уходят в отвар соли калия и магния; при размораживании мяса в воде теряются соли фосфора. Приготовление пищи путем запекания, приготовления гриль или варки на пару сохраняет минеральные соли в готовых продуктах практически в полном объеме.

Нормы физиологической потребности в макро- и микроэлементах регламентированы в Методических рекомендациях **МР 2.3.1.2432-08** "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации".

Вода – основная среда жизнедеятельности организма, обязательный компонент многочисленных химических реакций, составляющих в целом метаболический процесс. Потребность в воде – самая большая из всех других пищевых веществ, составляет в среднем 2-3 литра в сутки, в зависимости от

условий окружающей среды (климат, характер питания, уровень физической активности), возраста, наличия сопутствующих хронических заболеваний. Человек получает 1-1,5 литра воды в виде свободной жидкости (в том числе жидких продуктов питания – суп, чай, кефир), 1-1,5 литра – из пищевых продуктов (овощи, фрукты, крупы, мясопродукты и пр.); еще 0,3-0,4 литра воды образуется в организме в процессе обмена веществ. Между количеством потребляемой и выделяемой воды, как правило, существует строгое равновесие. Основным органом, регулирующим количество воды в организме, являются почки. Достаточно много воды выводится из организма легкими при дыхании, через потовые железы кожи, а также через кишечник с каловыми массами. При этом из организма удаляются излишки минеральных солей и продукты катаболизма. Потеря организмом большого количества жидкости сопровождается сгущением крови и возникновением чувства жажды. Для утоления жажды лучше всего использовать чистую воду, а при повышенном потоотделении (в жаркое время года, при физических нагрузках) – слегка подкислять воду соком лимона, клюквой или аскорбиновой кислотой. Хорошо утоляют жажду такие напитки, как зеленый чай, отвар шиповника или сухофруктов, молочная сыворотка. Напитки с высоким содержанием сахара (более 4% сахара) жажду не утоляют.

Питьевой режим имеет не менее важное значение, чем режим питания. Недостаточное потребление воды нарушает нормальную жизнедеятельность организма: увеличивается вязкость крови, появляются признаки интоксикации (тошнота, усталость, учащение пульса и дыхания, повышение температуры тела). Избыток жидкости в рационе ухудшает пищеварение, создает дополнительную нагрузку на печень и почки, приводит к потере с потом и мочой ценных для организма минеральных веществ и биологически активных веществ, вызывает быстрое утомление скелетной мускулатуры, вплоть до судорог. При ряде хронических заболеваний – гипертонической болезни, некоторых заболеваний почек, повышенном внутричерепном давлении – употребление лишней жидкости может приводить к опасным для здоровья последствиям. Таким образом, нельзя резко увеличивать или ограничивать потребление воды без специальных медицинских показаний.

Пищевой рацион

Пищевой рацион – совокупность пищевых продуктов, используемых в течение дня (суток). Адекватный пищевой рацион должен содержать достаточное количество энергии, необходимой для обеспечения ежедневных метаболических потребностей организма. Чтобы пищевой рацион был адекватным и сбалансированным, пищевые вещества (нутриенты) должны находиться в нем в правильных соотношениях. Такой рацион не гарантирует от болезней, но в определенной степени снижает вероятность заболевания, вызванного неправильным питанием. Оптимальный пищевой рацион заметно варьирует у разных людей в зависимости от пола, возраста, уровня физической активности и ряда условий окружающей среды.

Сбалансированный рацион – это потребление продуктов разных групп в оптимальном соотношении. Употребление рекомендуемого числа порций каждой группы продуктов ежедневно полностью обеспечивает потребность организма во всех необходимых пищевых веществах (белки, жиры, углеводы, клетчатка, минеральные вещества и витамины).

Пирамида питания – простой и наглядный принцип построения суточного рациона питания. Продукты питания «укладываются горкой», разделенной на 4 «этажа» и 6 условных групп. Чем меньше места в треугольнике занимает тот или иной продукт, тем реже нужно использовать его в ежедневном меню. Чем ниже расположен этаж группы продуктов, тем большую долю энергоценности в суточном рационе должна занимать эта группа продуктов.



1 этаж пирамиды питания составляют продукты с высоким содержанием сложных углеводов (крахмала) – хлеб, крупяные и макаронные изделия, картофель. Эти продукты являются основным источником энергии суточного рациона, а также служат поставщиками клетчатки, растительного белка, витаминов группы **В**, некоторых минеральных веществ (магний, фосфор, железо, калий). В зависимости от пола, возраста и уровня физической активности в ежедневный рацион необходимо включать 6-11 порций продуктов первого этажа пирамиды питания.

2 этаж пирамиды питания составляют разнообразные овощи и фрукты. Эти продукты являются источником клетчатки, большого количества витаминов и минеральных веществ. Чем разнообразнее в ежедневном меню представлены овощи и фрукты, тем сбалансированнее будет пищевой рацион. В течение дня рекомендуется съедать 3-5 порций овощей (примерно 500 граммов) и 2-4 порции фруктов (примерно 300 граммов).

Продукты 1 и 2 этажа пирамиды питания являются основой здорового сбалансированного рациона. Их ежедневное употребление помогает предупредить риск возникновения многих заболеваний.

3 этаж пирамиды питания составляют продукты, являющиеся хорошим источником белка. Это, в первую очередь, продукты животного происхождения: молочные продукты, мясо, птица, рыба и яйца. Кроме полноценного животного белка, эти продукты содержат в достаточном количестве витамины А, Д, В12 и минеральные соли кальция, цинка, фосфора и др. Для лиц, придерживающихся вегетарианской системы питания в 3 этаж пирамиды питания включают разнообразные бобовые (соя, фасоль, горох, нут, чечевица, маш), орехи и семена. Они являются хорошим источником растительного белка, и в сочетании с продуктами 1 этажа пирамиды питания вполне обеспечивают организм необходимыми аминокислотами для пластических нужд организма. Суточную потребность в белке при сбалансированном смешанном питании обеспечат 2-3 порции молочных продуктов и 2 порции мясных продуктов или их заменителей.

4 этаж пирамиды питания составляют продукты, которые имеют высокую энергоценность: жиры (растительные и животные), сахаросодержащие рафинированные продукты, алкогольные напитки и сладкие безалкогольные напитки. Их потребление в рационе должно быть достаточно строго ограничено. Пищевая ценность продуктов, попавших в 4 этаж пирамиды питания, неодинакова. Так, растительные жиры и сливочное масло, являющиеся источником жирорастворимых витаминов, насыщенных и ненасыщенных жирных кислот должны обязательно присутствовать в здоровом рационе питания в количестве 3-4 порций в день. С другой стороны, рафинированные жиры- и сахаросодержащие продукты (кондитерские изделия, сладости), а также алкогольные напитки не являются необходимыми продуктами для ежедневного питания, так как перегружают рацион легкоусваиваемыми углеводами (сахарами) и насыщенными жирами, резко увеличивая энергоценность. В условиях адинамичного образа жизни, когда человек не в состоянии сжигать излишек полученных с пищей калорий, увлечение рафинированными сладкими продуктами питания и алкоголем быстро приводит к ожирению и нарушению толерантности к глюкозе. Ценность сладостей и алкогольных напитков – более психологическая, чем питательная. Включение человеком в свой рацион вкусных, но «вредных» продуктов питания ассоциируется со словами «вкусно», «праздник», «хорошее настроение», «награда». В качестве пищевого поощрения, для создания психологического комфорта, можно несколько раз в неделю включать в свой дневной рацион 1-2 порции сладостей или алкоголя.

Порции продуктов, используемые в пирамиде питания

Группа продуктов	Этаж пирамиды питания	Порция продукта
Хлеб, крупы, макаронные изделия, картофель	1 этаж (сложные углеводы, клетчатка, Са, Fe, витамины группы В)	1 кусок хлеба (25-30г); ½ чашки приготовленной крупы; ½ чашки приготовленных макарон; 2 ст. ложки зерновых хлопьев; 1 чашка крупяного или картофельного супа; 1 приготовленная картофелина; 2-4 хрустящих хлебца (20г); 4-5 шт. крекеров или сухого печенья (20г); ½-1/3 несдобной булочки (30г)
Овощи и фрукты	2 этаж (витамины А и С, клетчатка, минералы К и Mg)	1 сырой фрукт (примерно 100г); 2/3 чашки ягод; 1 сырой овощ (примерно 200г); 1 чашка приготовленных овощей; 2 чашки овощного супа; ½ чашки фруктового сока; ¾ чашки овощного сока; ½ чашки консервированных фруктов; 1-4 штуки сухофруктов (20-25г)
Мясо, птица, рыба и яйца	3 этаж (белок, витамины D, B6 и B12, минералы Fe, Zn и Mg, холестерин)	75г приготовленного мяса; 80г приготовленной птицы 100г приготовленной рыбы; 1 яйцо
Бобовые и орехи	3 этаж (белок, ПНЖК, витамины	½ чашки приготовленных бобовых; 2 ст. ложки орехов или семечек (30г)

	группы В, витамин Е, минералы Fe, Zn, Mg)	
Молочные продукты	3 этаж (белок, витамины А и D, минералы Ca и P, холестерин)	1 чашка молока; 1 чашка кисломолочного жидкого продукта (кефир, простокваша, ряженка); 1 стаканчик густого йогурта (125г); 1-2 ломтика сыра (30-35г); ½ чашки творога (100г)
Жиры и масла	4 этаж (НЖК, ПНЖК, витамины А, D и E, холестерин)	1 ст. ложка растительного масла; 2 ч. ложки сливочного масла; 1 ч. ложка топленого масла; 1 ст. ложка майонеза; 1 ст. ложка сметаны; ½ чашки сливок; 1 ломтик сала (25г)
Сладости и кондитерские изделия	4 этаж (простые углеводы, НЖК, ПНЖК, жирорастворимые витамины)	2 ч. ложки сахара; 1 ст. ложка варенья или джема; 1 ст. ложка меда; 1 ст. ложка сгущенного молока; 1 порция мороженого (60-75г); 30-40г шоколада; 2 шт. конфет; 1 шт. пастилы или зефира (30г); 2 шт. мармелада (30г); 1 шт. пряник или вафли (30г); 1-3 шт. печенья (30г); ½ куса торта или пирожного (50-65г); 1 кусок сладкого пирога (75-85г)
Алкогольные напитки, сладкие безалкогольные напитки	4 этаж (этиловый спирт, простые углеводы)	1 рюмка водки, коньяка или ликера (30 мл); 1 бокал вина (100-125 мл); 1 банка пива (330 мл) ½ чашки сладкого безалкогольного напитка (125 мл)

*1 чашка = 250 мл

Характеристика продуктов питания

Рацион питания современного человека состоит из огромного разнообразия продуктов, что определяются географическим местом проживания, социально-экономическими условиями, религиозными убеждениями, индивидуальными особенностями организма и другими факторами. Различают продукты питания животного и растительного происхождения. Также имеется группа пищевых веществ органического или неорганического состава, которые широко используются при приготовлении пищи в качестве приправ (поваренная и морская соль, уксус и др.).

Разные продукты питания играют неодинаковые роли в питании человека. Продукты животного происхождения (мясо, рыба, молоко, яйца) являются основным поставщиком белка в организм и, таким образом, выполняют

пластическую функцию. Животные жиры, растительные масла, продукты с высоким содержанием простых и сложных углеводов – выполняют преимущественно энергетическую функцию. Овощи и фрукты, как продукты с высоким содержанием витаминов, минеральных солей и клетчатки, относят к продуктам, играющим преимущественно регуляторную роль.

Все продукты питания можно условно разделить на несколько групп.

Группа 1. Бобы, орехи, крупы и семена – обширная группа продуктов, которая включает в себя крупы сырые и крупяные каши, бобовые, макаронные изделия, разнообразные орехи и семена.

Крупы и макаронные изделия являются основным источником в рационе сложных углеводов, составляют первую ступень, основу пирамиды питания. Крупяные каши полезны для здоровья, широко используются в лечебном питании при различных заболеваниях. Вместе с тем, в рационе наших современников традиционным кашам отводится весьма незначительная роль. В последнее время все больше людей отказывается от трудоемких в приготовлении (с их точки зрения) крупяных блюд в пользу легкодоступных мучных полуфабрикатов и фаст-фуда – блинчиков с жирными мясными или сладкими начинками, гамбургеров, чизбургеров, пицц, картофеля фри. Если сравнить нутриентный состав рафинированного фаст-фуда и крупяных блюд, легко заметить, насколько блюда из круп богаче по содержанию витаминов группы В, минеральных веществ, клетчатки и растительного белка. Из круп - гречневой, овсяной, пшеничной, перловой, пшеничной, ячневой, белого и коричневого риса, овсяных хлопьев или хлопьев из смеси злаков – можно приготовить множество кулинарных блюд на любой вкус.

Незаслуженно забыты многими **бобовые** – источник не только сложных углеводов, но и растительного белка, пищевых волокон, минеральных веществ. Блюда из бобовых существенно расширяют нутриентный состав рациона и делают его более сбалансированным. Для лиц, придерживающихся вегетарианского типа питания или строго ограничивающих рацион по содержанию НЖК и холестерина, бобовые являются основным источником белка.

Орехи и семена, как правило, в рекламе не нуждаются. Многие с удовольствием употребляют в пищу эти высококалорийные продукты с высоким содержанием растительных масел, витамина Е и минеральных солей. Но существенная разница по энергоценности – съесть 20 граммов орехов или 100 граммов. Вот почему важно выбрать оптимальное суточное весовое количество орехов или семечек, чтобы и пищу обогатить пищевыми веществами, и энергоценность суточного рациона сохранить в приемлемых рамках.

Группа 2. Грибы

Любой диетолог вправе рекомендовать своему клиенту расширить рацион за счет включения в него блюд из грибов. Исключение составит лишь группа лиц с некоторыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта и почек. Грибы обогащают рацион белком, богатым по аминокислотному составу, некоторыми витаминами (С и группы В). Особенно ценно высокое содержание в грибах жизненно необходимых минеральных компонентов (железо, цинк, йод, фосфор и другие). В связи с этим грибы, особенно высушенные и измельченные, могут быть использованы в качестве приправ-обогащителей нутриентного состава при приготовлении различных блюд. Содержание в грибах около 20% особой грибной клетчатки - хитинообразного вещества, которое по своим функциям заменяет грибам клетчатку растений, - позволяет считать грибы важным компонентом низкокалорийных диет. Вместе с тем, следует учитывать повышенное содержание натрия в консервированных грибах по сравнению со свежими грибами.

Группа 3. Жиры и масла – важная группа продуктов, которая представлена растительными жирами, животными жирами и жировыми продуктами (маргарины, спреды). Часто продукты из этой группы незаслуженно подвергаются изгнанию из рациона людей, следящих за своим весом. Но нутриентный состав животных и растительных жиров весьма различен. «Полезные» жиры – разнообразные растительные масла и небольшое количество сливочного масла - должны обязательно присутствовать в повседневном рационе, так как их компоненты являются составной частью любой живой клетки организма. Вместе с тем, длительные низкожировые диеты часто приводят к развитию гиповитаминозов А, Е и Д.

Группа 4. Кондитерские изделия — группа продуктов, широко представленная на прилавках продуктовых магазинов и всегда пользующаяся спросом населения. Торты, пироги, пирожные, конфеты, шоколад, халва, зефир... Особенно сложно пройти мимо этого сладкого изобилия детям, подросткам и тем взрослым людям, которые стараются сознательно ограничивать себя в сладком и жирном. Но нутриентный состав разных продуктов питания из группы кондитерских изделий сильно отличается друг от друга. Существуют сладости с преимущественным содержанием углеводов – сахар, мед, варенье и джемы, зефир, пастила, мармелад; их энергоценность, как правило, не превышает 330-400 ккал на 100 граммов продукта. Другие кондитерские изделия и сладости содержат, кроме легкоусваиваемых углеводов, достаточно много жиров; это халва, вафли с жировыми начинками, пирожные и торты со сливочным или масляным кремом, изделия из слоеного теста, шоколадные изделия. Калорийность таких продуктов может достигать 560 ккал на 100 граммов. Таким образом, внимательно изучая нутриентный состав, всегда можно выбрать наименее вредные для фигуры и здоровья сладости.

Группа 5. Молочные продукты — обширная группа, включающая в себя молоко и его производные - сливки, сметану, кисломолочные продукты разной жирности, сыры (твердые, мягкие и плавленые), творог и творожные изделия. Молочные продукты играют важную роль в питании современного человека, так как содержат полноценный животный белок, жирорастворимые и водорастворимые витамины, а также кальций и другие минеральные вещества. Особенно важно включать в рацион продукты этой группы детям, подросткам и лицам старшей возрастной группы, что позволит снизить риск заболеваний опорно-двигательного аппарата и остеопороза. Спектр молочной продукции представлен продуктами разной энергоценности в зависимости от содержания в них молочного жира; от высокожирных (сливок, сметаны 25-35% жирности, твердых сыров 50-55% жирности), - до низкожирных и обезжиренных (молоко, кефир, йогурт, творог 0-1,5% жирности). Низкожирные молочные продукты предпочтительнее использовать в повседневном питании. Но небольшие порции молочных продуктов, содержащие много жира, значительно обогащают рацион жирорастворимыми витаминами А и Д. Варьируя размер порций молочных продуктов разной жирности, можно создавать рационы разной энергоценности и степени обогащенности жирорастворимыми витаминами, белком и кальцием.

Группа 6. Мучные продукты.

В эту группу входит все разнообразие хлебобулочных изделий - хлеб пшеничный (белый), ржаной и ржано-пшеничный (черный), выпечка из дрожжевого простого или сдобного теста, выпечка из других видов теста

(пряничное, пресное, слоеное и др.), а также бараночные изделия, сухари и продукты, полученные по экструзионной технологии (хрустящие хлебцы, хлопья). Мучные продукты, наряду с крупами, макаронными изделиями и картофелем, традиционно являются главной составной частью современного пищевого рациона. Для русской нации, да и для многих других народов, издавна «Хлеб — всему голова». Хлеб и хлебобулочные изделия разнообразят рацион, хорошо сочетаются с продуктами других групп (овощи, мясопродукты, молочные продукты), являются поставщиком сложных углеводов в рацион, а изделия из муки грубого помола, цельнозерновые и отрубные изделия, кроме того, служат источником витаминов группы В и витамина Е, клетчатки, минеральных веществ — магния, калия, натрия. К сожалению, многие люди отказываются, в силу сложившихся пищевых привычек, от «грубых» мучных продуктов в пользу изделий из рафинированной белой муки с добавлением сахара и жира.

Группа 7. Мясные продукты – группа продуктов, широко представленная в традиционном повседневном питании населения. К мясным продуктам, кроме приготовленных мяса и птицы, относятся блюда из субпродуктов, а также колбасно-сосисочные изделия и солено-копченые мясопродукты. Группа содержит как продукты высокой диетической ценности (постное отварное мясо и птица), так и продукты промышленной мясопереработки, которые обладают высокой энергоценностью, но весьма сомнительной пользой для здоровья. Традиционный рацион питания современного человека, благодаря ежедневному использованию «нездоровых», но привычных мясопродуктов - сырокопченых и варено-копченых колбас, сарделек и сосисок, мясных деликатесов, консервов и полуфабрикатов, - зачастую содержит избыточное количество общего жира, насыщенных жиров, холестерина и солей натрия. Но отказываться полностью в питании от мясных продуктов нежелательно, так как это может привести к резкому сокращению в рационе полноценного белка, витамина В12 и цинка, что чревато возникновением опасных состояний (например, белково-энергетической недостаточности, В12-дефицитной анемии и др.). Следует отдавать предпочтение в повседневном питании нежирным сортам мяса или птицы, приготовленным путем варки, запекания или тушения.

Группа 8. Напитки — важная составляющая питания, которая зачастую не принимается во внимание при составлении диетического рациона. Очень часто люди забывают, что напитки - чай с сахаром, кофе с молоком и сахаром, какао на молоке, молочные коктейли, фруктово-ягодные соки, компоты, безалкогольные сахаросодержащие напитки, алкогольные напитки - достаточно калорийны. Такие напитки содержат много легкоусваиваемых углеводов, а некоторые – еще дополнительно жиры или алкоголь, что резко повышает энергоценность. Бесконтрольное использование в повседневном рационе питания калорийных напитков может приводить к повышенному риску возникновения таких заболеваний, как ожирение, сахарный диабет 2 типа, гипертония. Особого внимания требуют напитки, приготовляемые из быстрорастворимого порошка (растворимое какао, шоколадный напиток, растворимый чай, растворимые фруктовые напитки) и сладкие газированные напитки, так как их очень любят дети. Такие напитки содержат огромное количество сахара, а также искусственные ароматизаторы и красители; их ежедневное употребление крайне нежелательно не только детям, но и взрослым.

Группа 9. Овощи и продукты.

Роль овощей и овощных блюд в питании человека трудно переоценить. Овощные растения являются хорошими поставщиками водорастворимых и жирорастворимых витаминов, минеральных солей, пищевых волокон. Овощи богаты органическими кислотами (щавелевой, яблочной и др.), благодаря чему включение овощных блюд в рацион играет большую роль для поддержания в организме человека кислотно-щелочного равновесия и предупреждения целого ряда болезней. Многие овощные растения - лук, чеснок, редька, редис, петрушка, сельдерей и другие, - содержат эфирные масла, которые обладают дезинфицирующим действием и улучшают пищеварение.

Энергоценность овощей определяется, в основном, содержанием в них углеводов – сахаров и крахмала. Содержание усвояемых углеводов в разных овощных культурах колеблется в пределах 2,6-7,5 граммов на 100 граммов съедобной части продукта. Лишь небольшая часть овощных растений (картофель, зеленый горошек, репчатый лук, свекла, корневая петрушка, десертная кукуруза) содержит углеводы в количествах, близких к их содержанию во фруктах (9-16 граммов на 100 граммов съедобной части продукта).

Содержание белка в овощах невелико; хотя ежедневное включение в меню 500 граммов разнообразных овощей обогащает рацион примерно 10 граммами растительного белка. Выше, чем в других овощах, содержание белка в зеленом горошке, цветной капусте, картофеле, зелени петрушки, чесноке, шпинате.

Включение в ежедневный рацион разнообразных овощей способствует правильному протеканию углеводного и жирового обмена в организме и является фактором, снижающим риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, сахарного диабета 2 типа, заболеваний желудочно-кишечного тракта и печени. Овощи хорошо сочетаются с продуктами питания других групп (мясопродукты, рыба, крупы и др.), что позволяет использовать их для приготовления огромного количества кулинарных блюд. В ежедневный рацион следует включать как салаты из сырых овощей, так и приготовленные овощи. Термически обработанные овощи (варка, варка на пару, тушение, жарение, приготовление гриль) особенно важно включать в рацион людей, страдающих заболеваниями пищеварительной системы (колиты, гастриты, панкреатит и др.), а также детей и лиц старшей возрастной группы. С осторожностью, в ограниченных количествах, следует использовать в ежедневном питании овощные консервы, соленья и маринады, так как они содержат повышенное количество поваренной соли и других консервантов.

Группа 10. Рыба и морепродукты

Использование рыбы и морепродуктов в повседневном питании является одним из простых способов улучшить качество питания и сделать его более здоровым. Рыба и морепродукты являются ценным источником белка в рационе. Содержание белка в рыбе зависит от ее вида и колеблется в пределах от 10 до 22%. Белки рыбы хорошо усваиваются, содержат все необходимые для организма человека незаменимые аминокислоты. По сравнению с мясом, в рыбном белке имеется повышенное количество незаменимой аминокислоты метионина. В рыбе в несколько раз меньше соединительных тканей, чем в мясе животных, поэтому при тепловой кулинарной обработке рыба быстро приобретает нежную консистенцию. Рыбные блюда перевариваются и усваиваются лучше, чем мясо. Суточную потребность взрослого человека в животном белке с избытком обеспечивают 200-300 граммов вареной рыбы.

И морская, и речная рыба богата минеральными веществами (калий, магний, фосфор), витаминами группы В. Морская рыба и морепродукты, кроме того, являются хорошим источником йода и других микроэлементов. Люди, которые

часто включают в свое меню морепродукты животные (мидии, крабы, креветки и др.) и растительные (ламинария и другие водоросли), редко болеют, поскольку их рацион наиболее полно удовлетворяет потребность в микроэлементах.

По содержанию жира рыба подразделяется на 3 группы:

1. тощие сорта рыбы - содержание жира не более 4% (треска, хек, минтай, навага, макрорус, путассу, ледяная, камбала); широко используются в диетическом питании при различных заболеваниях (ожирение, заболевания пищеварительной и сердечно-сосудистой системы);

2. рыба средней жирности – содержит 4-8% жира (окунь морской, ставрида, скумбрия, горбуша, зубатка, нежирная сельдь);

3. жирные сорта рыбы – содержат более 8% жира (жирная сельдь, лосось, семга, осетровые, палтус, угорь).

Рыбий жир содержит большое количество полиненасыщенных жирных кислот омега-3 и омега-6, богат витаминами А и D. В связи с этим употребление жирных и полужирных сортов рыбы 2 раза в неделю снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний на треть.

Рыба прекрасно поддается различным способам кулинарной обработки, хорошо сочетается с разнообразными гарнирами. Наиболее диетичными способами приготовления рыбы считаются варка, варка на пару, запекание, приготовление гриль. Менее полезна и подлежит ограничению в повседневном рационе жареная, соленая, маринованная и копченая рыбная продукция.

Группа 11. Специи и приправы

Безвкусная еда, несоленая и несладкая, способна свести "на нет" стремление человека к здоровому питанию. Однако есть способ разнообразить вкусовую гамму пищи, не перегружая рацион поваренной солью и рафинированной сахарозой и обогащая его микроэлементами и биологически активными веществами, – использовать в питании специи и приправы.

Данную группу продуктов можно разделить на две подгруппы, существенно отличающиеся по нутриентному составу друг от друга:

- пряности и вкусоароматические растения (высушенные);
- соусы и другие приправы.

С точки зрения энергетической ценности, пряности и вкусоароматические растения вносят не так уж и много дополнительных калорий в ежедневный рацион, так как добавляются в блюда в незначительном количестве. Но их применение в современной кулинарии весьма востребовано. Во-первых, специи и пряности позволяют придать привычным для нас блюдам новый, необычный вкус и аромат. Во-вторых, даже незначительное добавление в рацион пряно-вкусовых растений, выращенных на разных континентах, на разнообразных по минеральному составу почвах, существенно обогащает повседневный рацион микроэлементами, расширяет нутриентный состав пищи.

Вместе с тем, многие привычные соусы и приправы – майонез, столовая горчица, кетчуп, - без которых не обходится практически ни один прием пищи современного человека, могут содержать повышенное количество поваренной соли, жиров, простых углеводов. Такие продукты питания лучше ограничить и заменить пряностями и ароматными травами.

Группа 12. Фаст-фуд.

Продукты группы фаст-фуда стали неотъемлемой частью современной жизни. Огромное количество людей питается в сетях кафе и ресторанов быстрого

питания (Макдоналдс, KFC и другие), пользуется кулинарными полуфабрикатами для приготовления пищи дома, а на работе перекусывает снеками и продуктами быстрого приготовления. Питание фаст-фуд основано на использовании рафинированных продуктов, содержащих много легкоусвояемых углеводов и насыщенных жиров, и недостаточных по многим витаминам и минеральным веществам. Кроме того, в состав продуктов фаст-фуда входит множество дополнительных веществ: искусственных красителей и ароматизаторов, усилителей вкуса, ингредиентов, способствующих длительному хранению продукта.

Группа 13. Фрукты, ягоды и продукты их переработки — группа продуктов, которая ассоциируется у большинства людей со словами «польза» и «витамины». Вместе с тем, основная масса населения не придерживается принятого диетологами всего мира стандарта — употреблять в день 300 граммов фруктов для поддержания достаточного уровня здоровья. Фрукты и ягоды в повседневном питании являются хорошим источником витаминов-антиоксидантов А и С, богаты минералами (калий, магний), пищевыми волокнами (нерастворимая клетчатка, пектины, слизи) и простыми углеводами (глюкоза, фруктоза, сахароза).

По содержанию углеводов все фрукты и ягоды можно разделить на:

1. Умеренно сладкие фрукты - содержат менее 10 граммов углеводов на 100 граммов съедобной части продукта. К умеренно сладким фруктам относится большинство ягод и фруктов, выращиваемых в умеренном и субтропическом климате (яблоки, сливы, абрикосы, алыча, персики, земляника, малина, смородина, крыжовник), дикорастущие ягоды (брусника, черника, жимолость, клюква) и цитрусовые культуры (апельсин, лимон, мандарин, грейпфрут).

2. Сладкие фрукты - содержат более 10 граммов углеводов на 100 граммов съедобной части продукта; они достаточно калорийны, поэтому их рекомендуется использовать в рационе с ограничением. К сладким фруктам относят: ананасы, бананы, гранаты, вишню, хурму, виноград, любые сухофрукты (курага, изюм, чернослив, финики, инжир). Сладкие фрукты ограничивают в рационе при ожирении, нарушении толерантности к глюкозе и сахарном диабете 2 типа, так как они быстро повышают уровень глюкозы в крови.

Свежие фрукты и ягоды используют для приготовления полезных десертов (желе, муссы, фруктовые салаты и др.) вместо традиционных высококалорийных кондитерских изделий. Благодаря высокому содержанию в ягодах и фруктах органических кислот (яблочной, лимонной, аскорбиновой и др.), отвары из фруктов или ягод без добавления сахара и напитки на основе натуральных фруктовых соков хорошо утоляют жажду. Натуральные сухофрукты – хороший источник энергии и минеральных солей; их рекомендуется в небольших количествах использовать в качестве перекусов при длительных занятиях спортом, активном отдыхе на природе, а также в качестве заменителя конфет и других сладостей.

Группа 14. Яйцепродукты

Яйца и блюда из яиц являются важным источником хорошо сбалансированных пищевых веществ. Химический состав и калорийность яичного белка и желтка различны. В желтке содержится больше полноценного животного белка и жира. Жиры яичного желтка богаты фосфатидами (легкоусваиваемый фосфор), лецитином и холестерином, жирорастворимыми витаминами А, D, Е. Долгое время потребление в пищу яиц считались вредными для здоровья из-за высокого содержания холестерина в яичном желтке. В настоящее время считается, что холестерин в яичном желтке уравновешен большим количеством лецитина, и ежедневное употребление яиц в пищу не оказывает влияния на развитие атеросклероза. Ограничением к частому употреблению яиц в пищу может служить

наличие ожирения. В этом случае лучше предпочесть блюда из яичных белков или с ограниченным количеством желтков (например, омлет из 2 белков и 1 желтка).

Режим питания

Режим питания – количество приемов пищи в течение суток, кратность питания; распределение суточного рациона по его энергоценности, химическому составу, продуктовому набору и массе на отдельные приемы пищи; время приемов пищи в течение суток; интервалы между ними; время, затрачиваемое на еду. Режим питания зависит от характера трудовой деятельности, климатических условий, физиологических особенностей организма. Например, при высокой температуре воздуха аппетит снижается, секреция пищеварительных желез угнетается. В этих условиях оправданы более плотные завтраки или ужины за счет легких обедов в дневное (жаркое) время.

Правильный режим питания обеспечивает эффективность работы пищеварительной системы, нормальное усвоение пищи и течение обмена веществ, хорошее самочувствие. Для здоровых людей рекомендовано 3-4-разовое питание с 4-5-часовыми промежутками. Между небольшими приемами пищи интервалы могут составлять 2-3 часа. Редкие приемы пищи вызывают сильное ощущение голода, при котором трудно контролировать свой аппетит – в результате человек при 2-разовом приеме пищи может съесть больше, чем при 4-5-разовом питании, и получает избыток энергии. Именно поэтому при склонности к ожирению, особенно с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа или с нарушением толерантности к глюкозе, следует переходить на частое, дробное питание. Наиболее благоприятным вариантом для поддержания оптимального веса является 5-6-разовое питание. При этом суточная калорийность рациона должна распределяться следующим образом:

Завтрак – 25%
Утренний перекус – 5%
Обед – 35%
Полдник – 5%
Ужин – 25%
Вечерний перекус – 5%.

Потребность в приеме пищи связана с индивидуальными особенностями суточного биоритма функций организма. У одних людей увеличение интенсивности этих функций происходит в первой половине дня; такие люди нормально воспринимают плотный завтрак. У других людей по утрам уровень функций организма понижен; для них завтрак и ужин могут сдвинуты на более позднее время. Тем не менее, крайне нежелательна обильная еда перед сном. Ужин, составляющий примерно 25% от общей суточной калорийности, допустим не позднее, чем за 2,5-3 часа до отхода ко сну.

Неправильное питание и его последствия

Неправильное питание имеет место в том случае, когда в течение длительного времени организм получает недостаточное количество пищи (недоедание) или получает в избыточном количестве пищевые продукты, богатые энергией (переедание).

Расстройства питания организма – это болезненные (патологические) состояния, возникающие от недостатка или избытка поступающей с пищей энергии

или пищевых веществ. Выраженные проявления расстройств питания называют **алиментарными заболеваниями** (от лат. *alimentum* – питательное вещество, пища), например, авитаминозы или ожирение. Расстройства питания могут быть следствием заболеваний самого организма, вызывающих нарушения переваривания пищи, повышение расхода питательных веществ, а также ухудшение их усвоения клетками и тканями. Примером такого заболевания может служить белково-энергетическая недостаточность.

Алиментарные заболевания, которые прямо (причинно) обусловлены характером питания, не следует смешивать с заболеваниями, имеющими алиментарные факторы риска развития: атеросклерозом, артериальной гипертензией, сахарным диабетом 2 типа. **Факторы риска** – условия, предшествующие заболеванию и имеющие с ним самостоятельную, но вероятностную (т.е. необязательную) связь. Эти факторы увеличивают возможность возникновения болезни, но не являются ее причиной. Профилактика и лечение таких болезней предусматривает воздействие на эти факторы научно обоснованным питанием. Во многих случаях только лишь с помощью питания не удастся приостановить прогрессирование болезни и вылечить больного. Примером может служить лечение ожирения – комплексное (диета, физические нагрузки, медикаментозная терапия, психотерапия).

Человек современного урбанизированного общества при традиционном питании, по существу, обречен на те или иные виды пищевой недостаточности. По пластическим и энергетическим нутриентам - белкам, жирам и углеводам - рацион современного человека укладывается в норму и даже перекрывает ее. Зато по набору и количеству макро- и микроэлементов, витаминов и других физиологически активных веществ рацион среднестатистического человека часто далек от нормы, что способствует широкому распространению микроэлементозов и гиповитаминозов.

Неправильное питание может привести к недостаточному поступлению в организм некоторых витаминов. При недостатке витаминов снижается устойчивость организма к различным инфекционным заболеваниям, действию токсичных веществ, стресса и других неблагоприятных факторов. Это вызывает снижение умственной и физической работоспособности, вялость, нарушения зрения и т.п. Недостаток в рационе овощей, фруктов и злаков на фоне употребления в больших количествах рафинированных продуктов ведет к дефициту витаминов С и Р, группы В. Недостаток в пище животных продуктов питания вызывает дефицит жирорастворимых витаминов А и Д, а также витамина В12. Нарушение сбалансированности между основными пищевыми веществами в рационе, даже при достаточном потреблении витаминов, может приводить к гиповитаминозам. Так, при длительном дефиците белков может развиваться гиповитаминоз В12, при излишке в питании простых углеводов (сахаров) может развиваться В1-гиповитаминоз.

Минеральные вещества, так же как и витамины, являются обязательной частью рациона, и их длительный избыток или недостаток в питании ведет к нарушениям обмена веществ и различным заболеваниям. При однообразном питании (монодиеты, вегетарианство и пр.) в суточном рационе может наблюдаться резкое снижение некоторых минеральных веществ. Например, при преимущественном питании молочными продуктами – лучшим источником усвояемого кальция, - может наблюдаться недостаточность магния в организме. Несбалансированное питание также нарушает усвоение минеральных веществ. Так, усвоение кальция в организме снижается при избыточном содержании в рационе жиров и недостатке белков. Важное значение имеет содержание микроэлементов в местных продуктах питания, произведенных на почвах, с низким содержанием

некоторых микроэлементов. В результате могут возникать эндемичные заболевания, например, эндемический зоб, вызванный дефицитом йода в рационе.

Многие неприятные симптомы большинства заболеваний могут быть смягчены или полностью устранены путем грамотного использования продуктов, богатых отдельными витаминами или минеральными элементами. **Диетотерапия** – это применение с лечебной целью специально составленных пищевых рационов (диет) и режимов питания для людей с острыми или хроническими заболеваниями. Существует целая группа заболеваний, которые лечатся только диетой. Например, при целиакии исключение из рациона злаков, содержащих глютен, приводит к полному выздоровлению. При других хронических заболеваниях (гастриты, колиты, сахарный диабет, ожирение, артериальная гипертензия) соблюдение соответствующей диеты позволяет добиться лучших результатов, чем только медикаментозное лечение.

Физиологические нормы питания

Физиологические нормы питания – это усредненные величины поступления необходимого количества пищевых и биологически активных веществ, обеспечивающие оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов, закрепленных в генотипе человека. Нормы питания важны для каждого человека как ориентир при самоконтроле за своим питанием – составной частью здорового образа жизни. Нормы питания рассчитаны не на отдельного человека, а на большие группы людей, объединенных по полу, возрасту, уровню физической активности и другим факторам. Но каждый человек строго индивидуален, имеет определенный уровень обмена веществ, тип телосложения, массу тела, особенности образа жизни. Поэтому рекомендуемые средние величины потребности в пищевых веществах и энергии могут в той или иной степени не совпадать с таковыми у конкретного человека. Кроме того, величины потребности человека в пищевых веществах могут изменяться с учетом тех или иных нарушений в организме при различных заболеваниях и состояниях. Это может вести к изменению рекомендуемого для здоровых людей баланса пищевых веществ в рационе путем ограничения или увеличения содержания некоторых нутриентов. Однако ограничение содержания нутриентов имеет свои пределы, так как рацион должен обеспечить хотя бы минимальную суточную физиологическую потребность во всех незаменимых веществах, чтобы не возник дефицит в них организма. Особенно важно, чтобы обеспечивалась физиологически обусловленная потребность в витаминах, незаменимых аминокислотах и минеральных веществах. Относительно оптимальный набор нутриентов можно получить только из смешанных рационов, за счет разнообразия в питании.

Расчет индивидуальной нормы питания невозможен без знания величин основного обмена и суточных энергозатрат организма. **Величина основного обмена (ВОО)** - минимальное количество энергии, необходимое для осуществления жизненно важных процессов, то есть затраты энергии на выполнение всех физиологических, биохимических процессов, на функционирование органов и систем организма в состоянии температурного комфорта (20°C), полного физического и психического покоя натошак. **Суточные энергозатраты организма** - сумма всех энергозатрат организма, состоящая из энергозатрат основного обмена, затрат энергии на физическую активность, специфическое динамическое действие пищи (пищевой термогенез), холодовой термогенез, рост и формирование тканей у детей и другие дополнительные затраты энергии. **Энергетический баланс** - равновесное состояние между поступающей с пищей энергией и суточными энергозатратами организма.

Самооценка и самоконтроль питания

Для самооценки и самоконтроля питания необходимо научиться пользоваться данными о содержании энергии, белка, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в продуктах и блюдах, которые используются для повседневного питания. Важны также сведения о массе пищевых продуктов в наиболее часто употребляемых мерах объема.

Многие из тех, кто никак не может достигнуть желаемого веса вследствие ожирения, считают, что они питаются правильно. В действительности оказывается, что кроме основных приемов пищи их ежедневное питание насыщено массой «перекусов», которые психологически едой не считаются и не учитываются. Особенно ярко этот фактор проявляется у женщин, которые готовят дома пищу на всю семью и при этом интенсивно пробуют блюда в процессе приготовления. Люди, проводящие много времени на работе и лишенные при этом нормальных условий для основных приемов пищи, также часто переедают, потому что их рацион состоит из множества достаточно высококалорийных перекусов, которые, опять же по психологическим соображениям, едой не считаются. В результате человек считает, что он «ничего не ест, а толстеет»; на самом же деле его ежедневный рацион резко избыточен по энергоценности.

В аналогичную ситуацию по неправильной оценке своего питания часто попадают и люди с дефицитом массы тела, с признаками белково-энергетической недостаточности. Они, как правило, практикуют длительные малобелковые диеты или низкокалорийные монодиеты. При этом реальный пищевой рацион может быть резко недостаточен по энергоценности и целому ряду нутриентов, часто создавая реальную угрозу здоровью и качеству жизни, что сам человек не осознает.

Пищевой дневник – метод самооценки питания, который помогает оценить реальное потребление пищи и сравнить его с потребностью. Пищевой дневник представляет собой ежедневную запись набора продуктов и блюд с указанием веса порции, ее калорийности и нутриентного состава, а также времени приема пищи. Ведение пищевого дневника в течение достаточно продолжительного промежутка времени (от 2 недель до 3-4 месяцев) заставляет человека реально оценить свой рацион, выявить вредные привычки в питании. Еженедельный анализ пищевого дневника позволяет скорректировать количество и качество съедаемого. Дневник может являться хорошим стимулирующим фактором для оптимизации веса, особенно если вести его достаточно долго и записывать также изменения веса тела.

Контроль и оценка массы тела

Важнейшим показателем соответствия питания потребностям организма является масса тела, от результата оценки которой зависит выбор диеты.

Масса тела может быть нормальной, избыточной или недостаточной. Избыток массы тела не всегда сочетается с избыточным отложением жира (ожирением). Он может быть обусловлен мощной мускулатурой (у спортсменов) или задержкой в организме жидкости (при некоторых заболеваниях).

В настоящее время в международной медицинской практике принят информативный и простой показатель оценки массы тела – **индекс массы тела (ИМТ)**, или индекс Кетле:

$$\text{ИМТ} = \text{Масса тела (кг)} : \text{Рост (м}^2\text{)}$$

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) предложена оценка массы тела на основе ИМТ, которая принята в России с поправкой нижней границы нормальной массы тела. Эти изменения обусловлены данными исследований, согласно которым рост смертности от онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний, а также хронических заболеваний легких наблюдается при ИМТ менее 20 кг/м². Оптимальная же масса тела, при которой наблюдается минимальная смертность, колеблется у взрослого человека в пределах 23-25 кг/м².

Недостаточная масса тела, как и резко избыточная, является фактором риска повышенной смертности от сердечно-сосудистых, онкологических и других заболеваний. Это связано со специфическим значением жировой ткани для организма. Жировая ткань не только служит энергетическим резервом, но и представляет собой своеобразную эндокринную железу, которая вырабатывает и накапливает ряд важных для организма биологически активных веществ.

Стандартная медицинская оценка индекса массы тела не всегда актуальна и правдива. Она формально определяет процент жира в теле, ориентируясь на рост и вес человека, и годится только для массовой оценки, но не подходит для оценки массы тела отдельных групп населения, особенно мужчин и женщин с хорошо развитой мышечной массой (спортсменов). Таким образом, если нужно сделать вывод о примерном состоянии здоровья человека, то достаточно определить его ИМТ. Но, если поставлена задача индивидуализировать оценку состояния здоровья конкретного человека, то ИМТ может оказаться малоинформативной величиной. Например, для спортсмена с хорошо развитой мышечной массой ИМТ > 26 не является показателем избыточной массы тела. И, напротив, человек с ИМТ < 25 может иметь скрытое ожирение из-за наличия избыточного содержания жировой массы в организме при недостаточном развитии мышечной массы.

Для расширения представления о массе тела конкретного человека удобно воспользоваться в качестве оценочной характеристики такой величиной, как состав тела. **Состав тела** – это совокупность разных по составу тканей и органов тела. Самый простой вариант деления массы тела по составу – это разделение ее на 2 части:

- **Жировая масса тела** – совокупность жировой ткани организма;
- **Безжировая масса тела** – мышечная ткань, костная ткань, соединительная ткань, жидкости (внутриклеточная и внеклеточная жидкость) и др.

Знание состава тела, соотношения жировой и безжировой массы позволяет более точно оценить массу тела и уровень здоровья человека, чем использование только ИМТ в качестве оценочной характеристики. Знание состава тела наиболее актуально для контроля снижения массы тела при лечении ожирения, а также для контроля набора мышечной массы (либо снижения веса тела за счет потери жировой массы) во время спортивного тренировочного процесса.

Определить состав тела можно с помощью метода биоимпедансометрии.

Биоимпедансометрия – способ определения состава тела, основанный на измерении электрического сопротивления тканей тела при прохождении через них электрического импульса. При этом проводится интегральная оценка состава тела с использованием трёхкомпонентной модели: анализ жировой массы, тощей массы и общего содержания жидкости в организме. В динамике можно отследить изменения в содержании жировой ткани и активной клеточной массы, интенсивность обмена веществ, изменения в соотношении внеклеточной и внутриклеточной жидкости.

Определение состава тела методом биоимпедансометрии проводится строго после отдыха, натощак, при отсутствии признаков обезвоживания организма, в комфортных температурных условиях. Вышеперечисленные условия успешного тестирования позволяют снизить погрешность измерения сопротивления тканей

тела и, следовательно, избежать переоценки либо недооценки количественного содержания в организме жировой ткани, жидкости и мышечной массы.

Определить количество жировой массы можно также методом калиперометрии. **Калиперометрия** – это методика определения содержания количества жира в организме, основанная на оценке толщины средней кожно-жировой складки (КЖС), измеренной калипером по нескольким КЖС. **Калипер** – это прибор, который позволяет измерять КЖС и имеет стандартную степень сжатия складки 10 мг/см³.

Наиболее часто проводят измерения четырех КЖС по методу **Durnin–Womersley**: над трицепсом, над бицепсом, субскапулярной КЖС и супраилеальной КЖС. Полученные измерения суммируются и в дальнейшем используются в формулах, по которым рассчитывается жировая масса тела. Метод требует соблюдения ряда условий для повышения точности оценки жировой массы тела: правильного определения мест измерения, правильного захвата кожно-жировых складок, недопущения избыточного давления на калипер при измерении.

Двигательная активность как часть здорового образа жизни

Здоровый образ жизни невозможно представить без двух главных компонентов – правильного питания и умеренной физической нагрузки. На физическую активность приходится 15% суточных энергозатрат организма. Регулярные физические нагрузки положительно влияют на углеводный и липидный обмен, нормализуют деятельность сердечно-сосудистой системы, повышают общие резервы здоровья организма, выносливость, координацию движений, а также улучшают психологическое состояние. Люди, ведущие гиподинамичный образ жизни, имеют повышенный риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2 типа, остеопороза. Слишком интенсивные физические нагрузки так же вредны, как и полное их отсутствие. Особенно неблагоприятно сказываются неумеренные физические тренировки на женщинах репродуктивного возраста; у них происходит резкое сокращение количества жира в организме, что вызывает сбой в работе эндокринной системы с последующим расстройством менструального цикла, а также потеря кальция, ведущая к увеличению риска остеопороза.

Понятие «физические нагрузки» включает широкий круг действий, от ежедневных нагрузок, не ассоциирующихся со словом «спорт» (домашние работы, спокойные прогулки, работа на приусадебном участке), – до профессиональных занятий различными видами спорта. Промежуточное положение занимают виды физической активности, относящиеся к непрофессиональному, любительскому спорту: катание на лыжах или коньках, велосипедные прогулки, спортивные игры с мячом, гимнастические упражнения, плавание, туристические пешие прогулки, бег, занятия на спортивных тренажерах, аэробика.

Человеку, корректирующему свою фигуру при помощи диеты, необходимы регулярные аэробные тренировки. Аэробные упражнения подразумевают умеренные физические нагрузки, в которых принимают участие большие группы мышц, чаще всего тела, и их можно делать в течение продолжительного времени. К аэробным тренировкам относят ходьбу, бег трусцой, плавание, теннис, катание на велосипеде, аэробику. Такие регулярные дозированные физические нагрузки способствуют более интенсивному усвоению организмом кислорода воздуха, нормализуют скорость обмена веществ, способствуют формированию красивой подтянутой фигуры.

Принципы аэробных тренировок

- Разминка перед началом тренировки. Стретчинг (растяжка) – обязательная часть ежедневного комплекса упражнений. Стретчинг особенно важен в зрелом возрасте для сохранения эластичности мышц и связок, гибкости суставов.
- Медленное начало. Частота сердечных сокращений во время тренировки должна повышаться постепенно. Чрезмерная интенсивная нагрузка с первых минут тренировки может привести к сосудистым нарушениям (головокружение, слабость, головная боль, обморок), перебоям работы сердца, растяжению мышц.
- Постепенное наращивание интенсивности тренировки. В течение первых пяти минут постепенно довести пульс до 50-60% от возрастного максимума. Затем, при хорошей переносимости, увеличить интенсивность нагрузки, чтобы ЧСС составляла 60-80% от возрастного максимума («целевая зона»).
- Тренировка при ЧСС в пределах «целевой зоны». Если частота пульса переходит верхнюю допустимую границу – замедлить темп упражнений, уменьшить нагрузку. Для укрепления сердечно-сосудистой системы достаточно делать аэробные упражнения в пределах «целевой зоны» в течение 25-30 минут. Если тренировка является частью программы по нормализации веса, аэробные упражнения можно выполнять более длительное время.
- Заминка в конце тренировки. В конце тренировки постепенно замедлить темп (5 мин.), резко не останавливаться. Затем проделать упражнения на восстановление дыхания и стретчинг.

Принципы правильного питания как компонент здорового образа жизни

Чтобы качество жизни было высоким, а сама жизнь - долгой, следует придерживаться ряда правил здорового образа жизни. Здоровый образ жизни предполагает наличие активной физической и умственной деятельности, постоянство ежедневного распорядка дня (работа, еда, досуг), полноценный ночной сон, отсутствие вредных привычек (курение, употребление алкоголя и наркотиков), правильное питание.

Основные принципы правильного питания

- Энергетическая сбалансированность суточного рациона питания. Калорийность поступившей пищи должна соответствовать энергозатратам организма.
- Полноценность рациона по содержанию пищевых веществ (нутриентов). В природе нет ни одного продукта, в котором находились бы все витамины и минеральные вещества в количестве, достаточном для удовлетворения в них потребностей организма человека. Поэтому необходимо включать в ежедневный рацион продукты разных групп.
- Режим питания. Питание должно быть дробным (4-6-разовым), регулярным и равномерным; последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 1,5-2 часа до сна.
- Смещение на первую половину дня (завтрак и обед) основной части суточной энергоценности рациона. После 18-19 часов ограничить прием пищи (не более 30% от суточной калорийности рациона).

- Умеренность в еде. Размер порции имеет значение.
- Обязательное включение в рацион молочных продуктов, овощей, фруктов, зелени и пряностей.
- Ограничение в рационе продуктов животного происхождения с высоким содержанием холестерина (высокожирные мясные и молочные продукты, животные жиры, субпродукты).
- Увеличение в рационе количества продуктов, содержащих ПНЖК (разнообразные растительные масла, жирная морская рыба).
- Увеличение в рационе количества продуктов, содержащих клетчатку (овощи, цельные крупы, хлеб из муки грубого помола).
- Достаточно частое употребление морской рыбы и других морепродуктов, содержащих йод.
- Снижение потребления чистого сахара и кондитерских изделий.
- Снижение потребления соли и продуктов, которые содержат натрий в больших количествах.
- Формирование своего личного положительного отношения к правильному питанию как к части долговременного проекта под названием «Мой здоровый образ жизни».

ЧАСТЬ 2. Руководство пользователя

Общие сведения

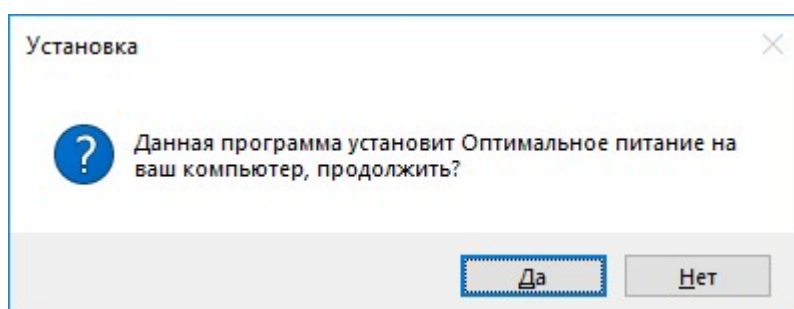
Программа **Оптимальное питание** предназначена для количественной оценки питания человека, исходя из объективных результатов опроса клиента. Программа предусматривает возможность анализа питания клиента и дальнейшее формирование индивидуального рациона с учетом факторов окружающей среды, состояния здоровья и индивидуальных особенностей человека. Предусмотренная в программе возможность оценки риска развития ряда заболеваний, исходя из индивидуального рациона питания, делает ее незаменимым инструментом для достижения профилактических и оздоровительных целей. Программа может быть использована для оказания диагностических услуг в лечебно-оздоровительной практике, а также для мониторинга воздействия фактора питания на здоровье клиента.

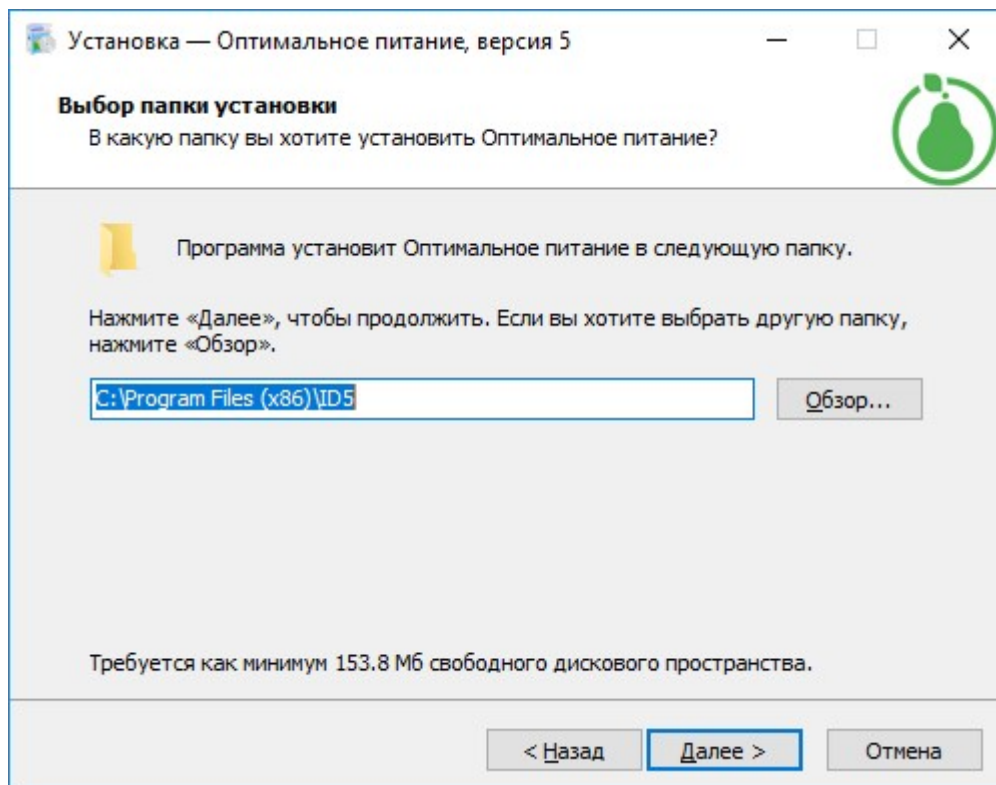
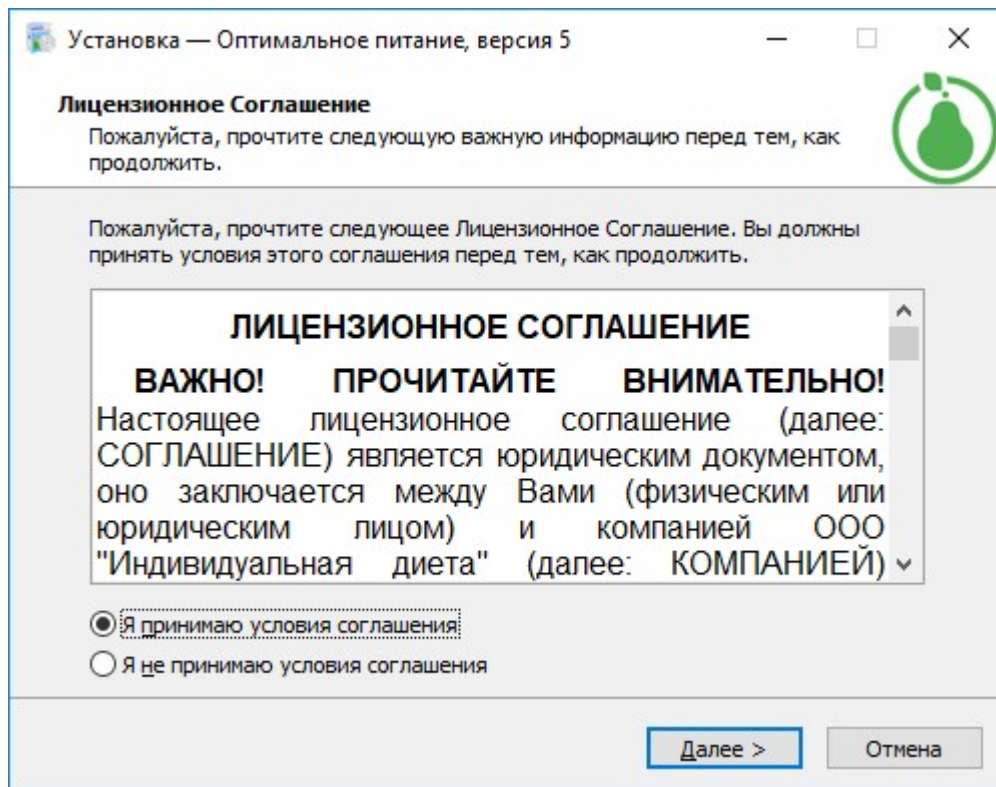
Минимальные технические требования.

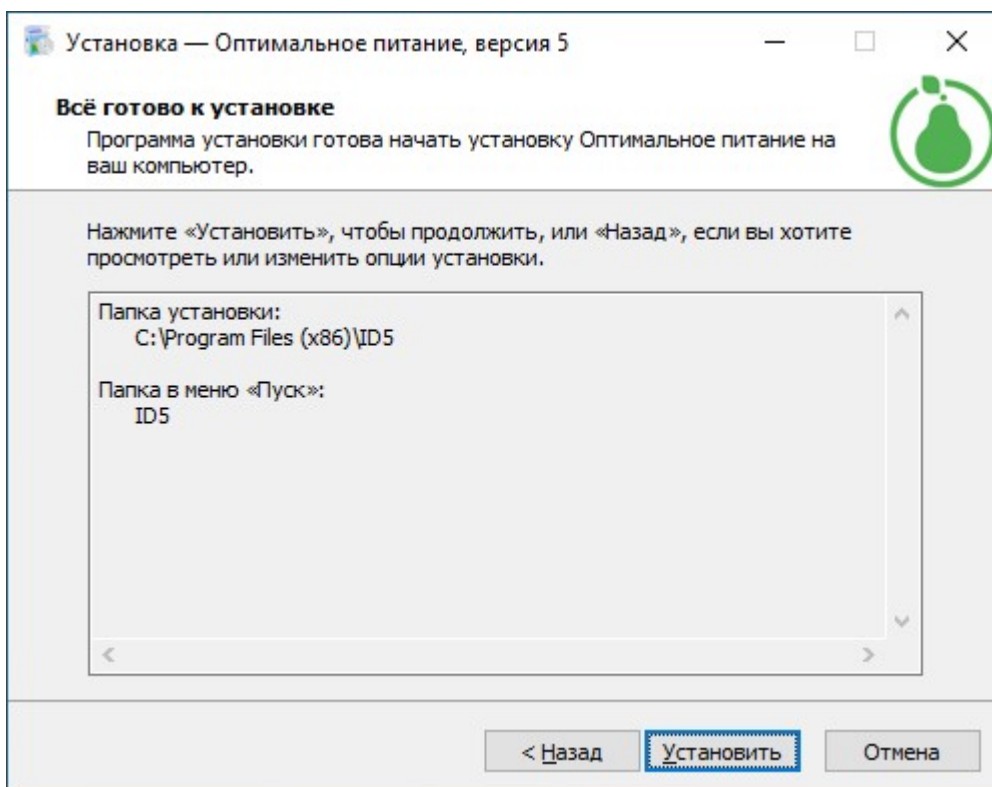
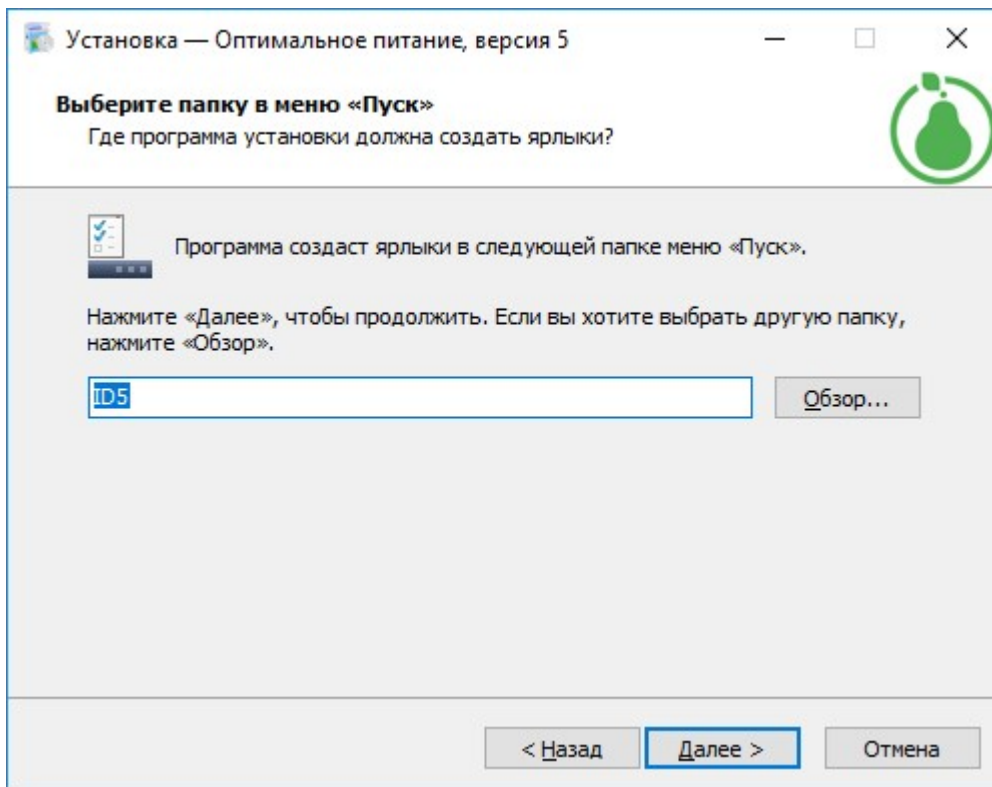
Процессор	32 разрядный(x86), 64 разрядный(x64) с тактовой частотой не ниже 1 ГГц
Оперативная память	2 ГБ
Разрешение дисплея	1280 x 768
Свободное место на диске	500 МБ
Операционная система	Windows 7, 8, 10 (лицензионный, русифицированный)
Принтер цветной	Струйный или лазерный

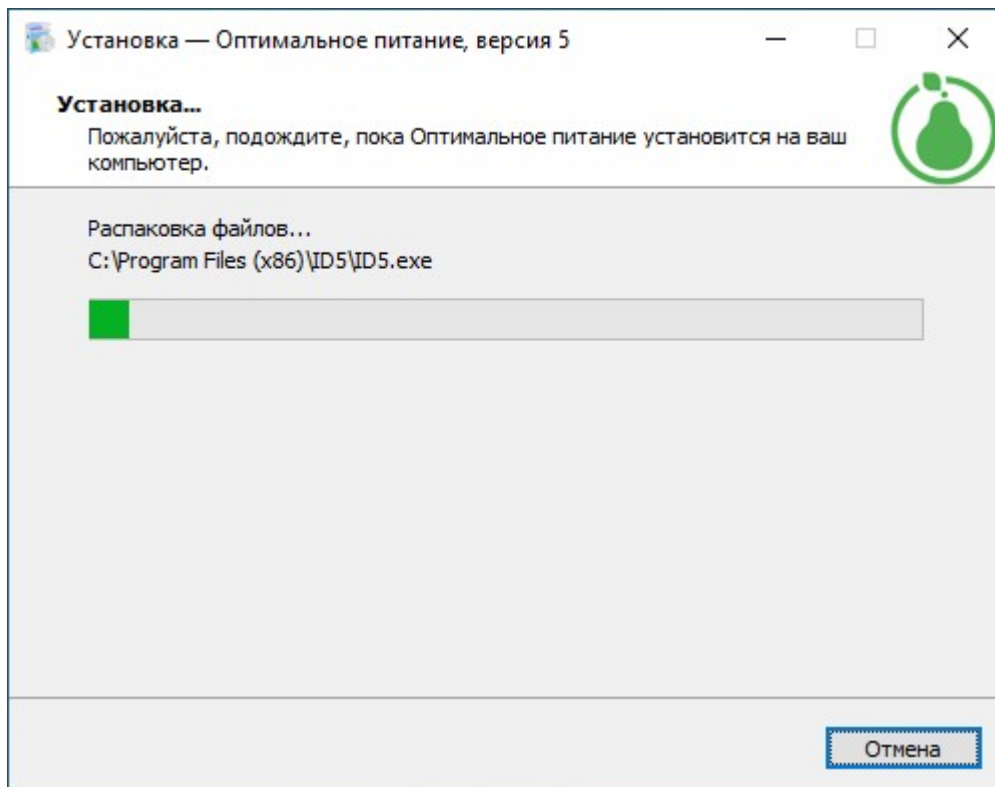
Инсталляция программы.

После запуска программы установки F11-OP5Setup.exe с установочного носителя, откроется стартовое окно мастера установки, следуя пошаговым указаниям которого Вы без затруднений выполните установку, вплоть до завершения.



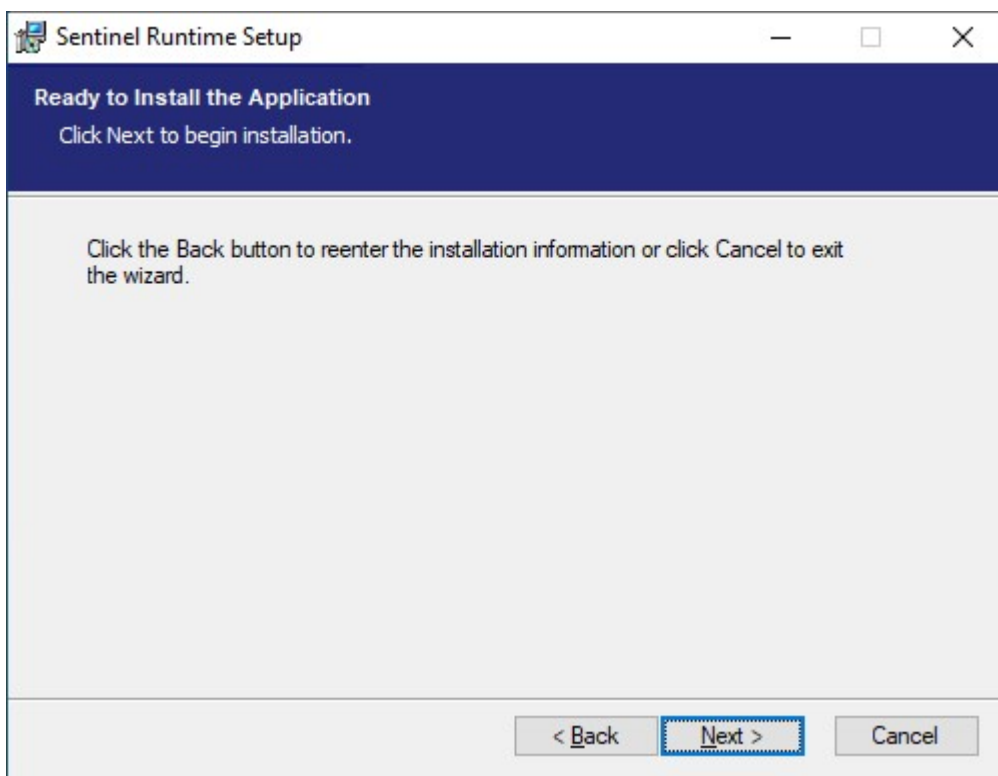
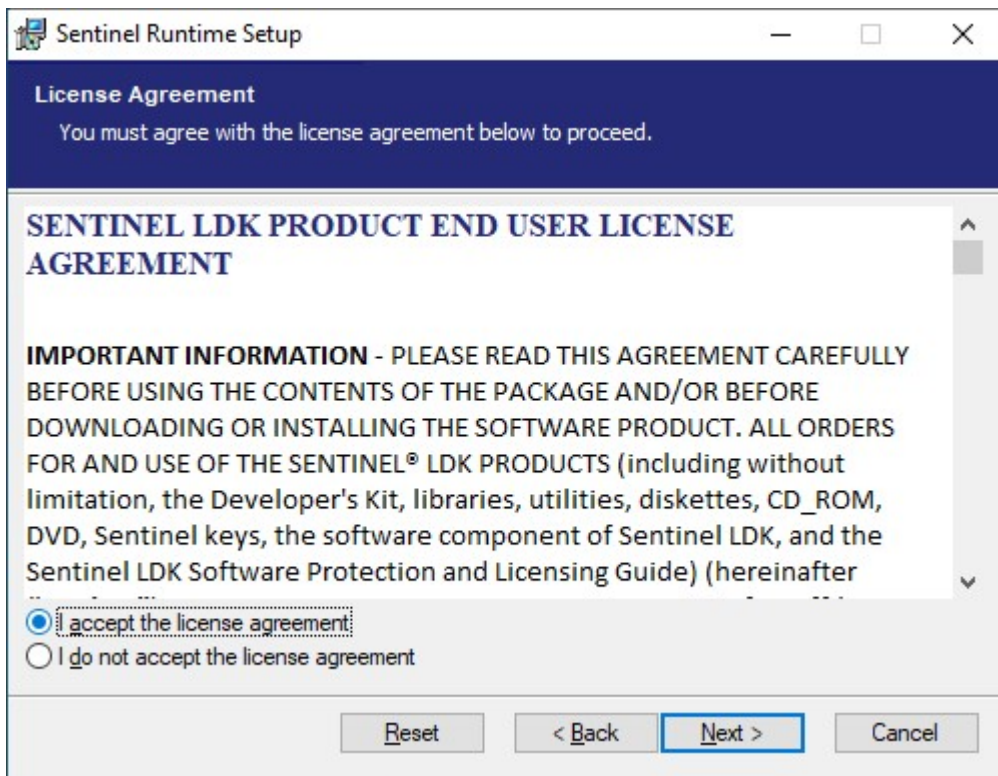


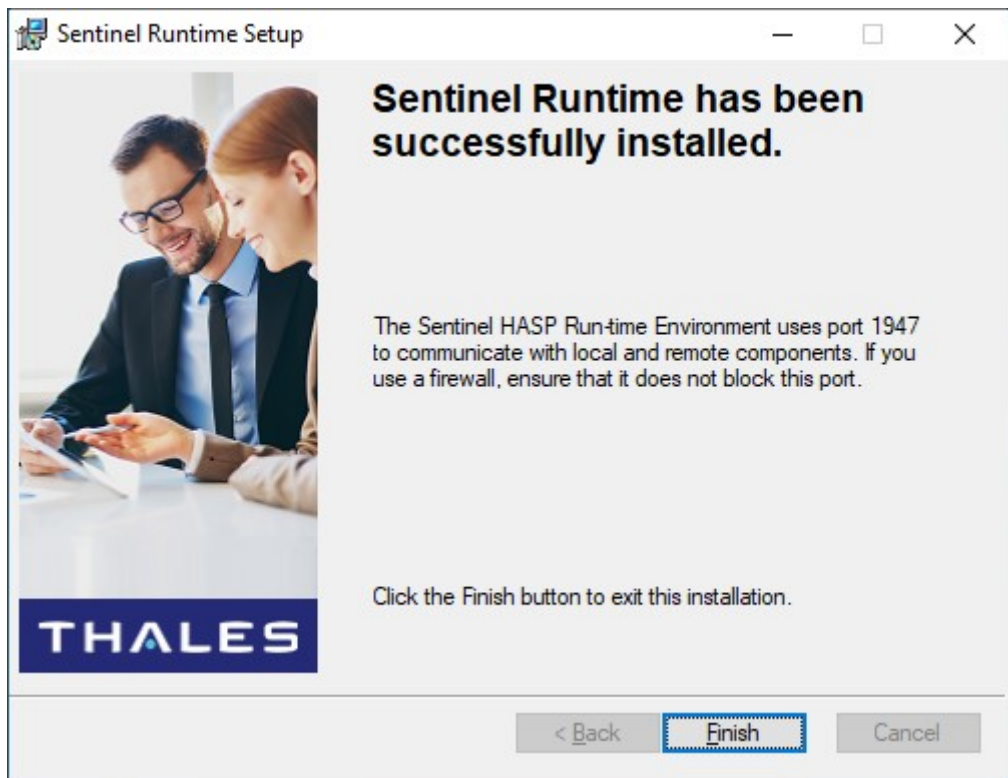
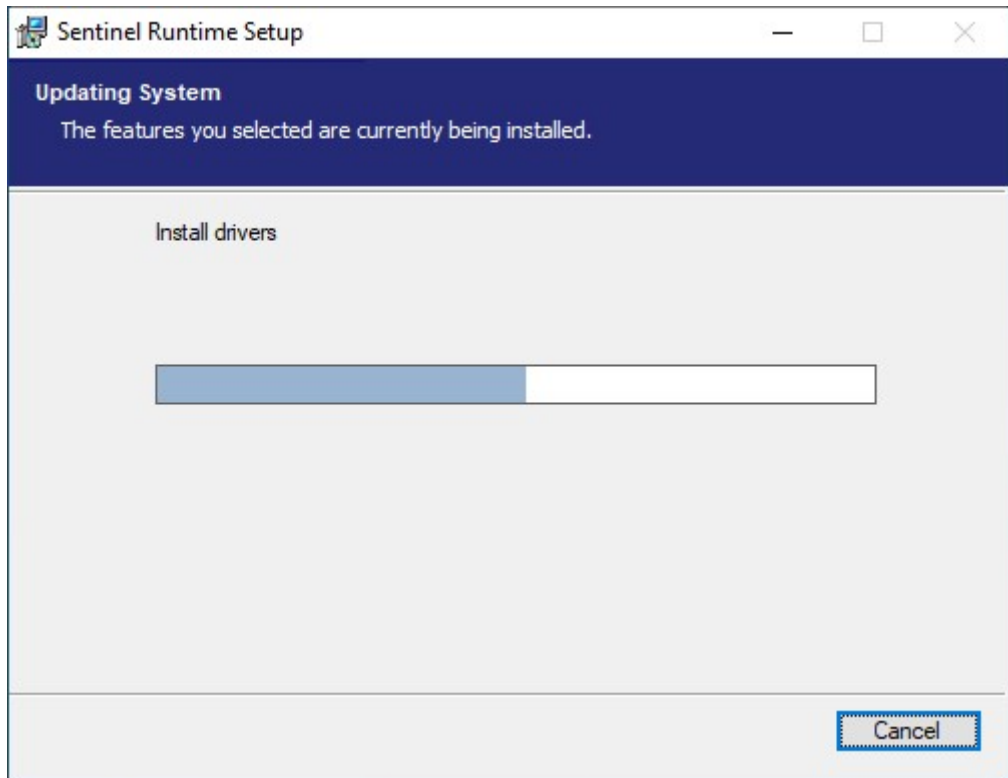


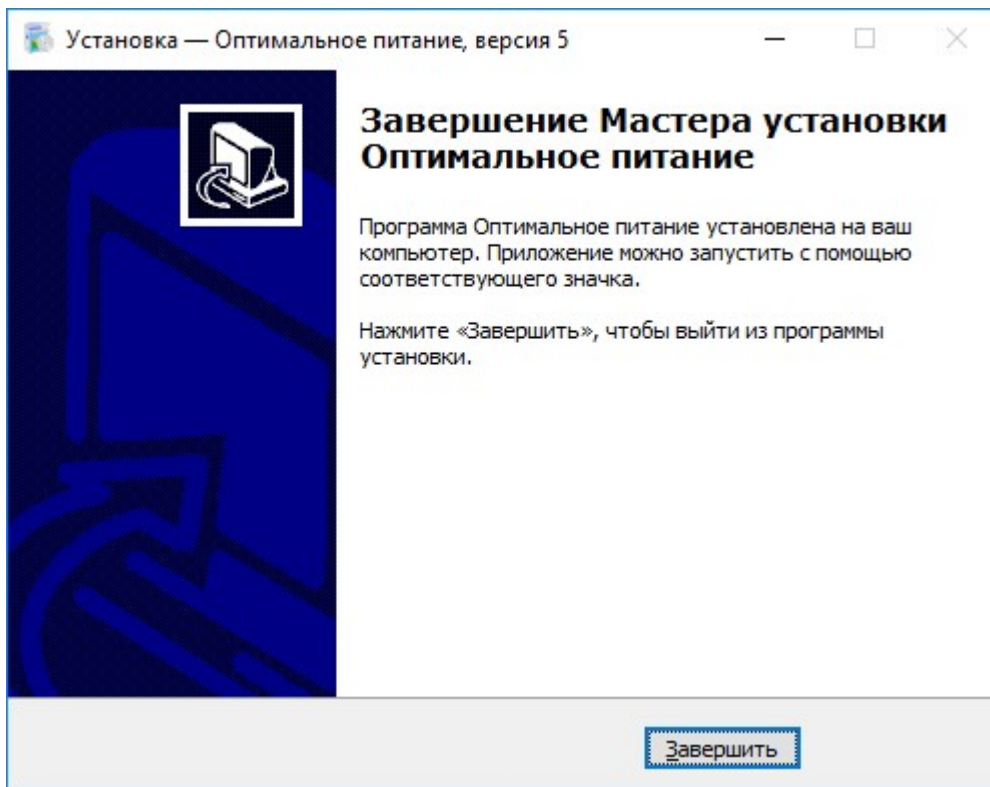


После завершения установки программы «Индивидуальная диета», требуется установить драйвер HASP, необходимый для работы программы. Для установки нужно следовать указаниям мастера установки.





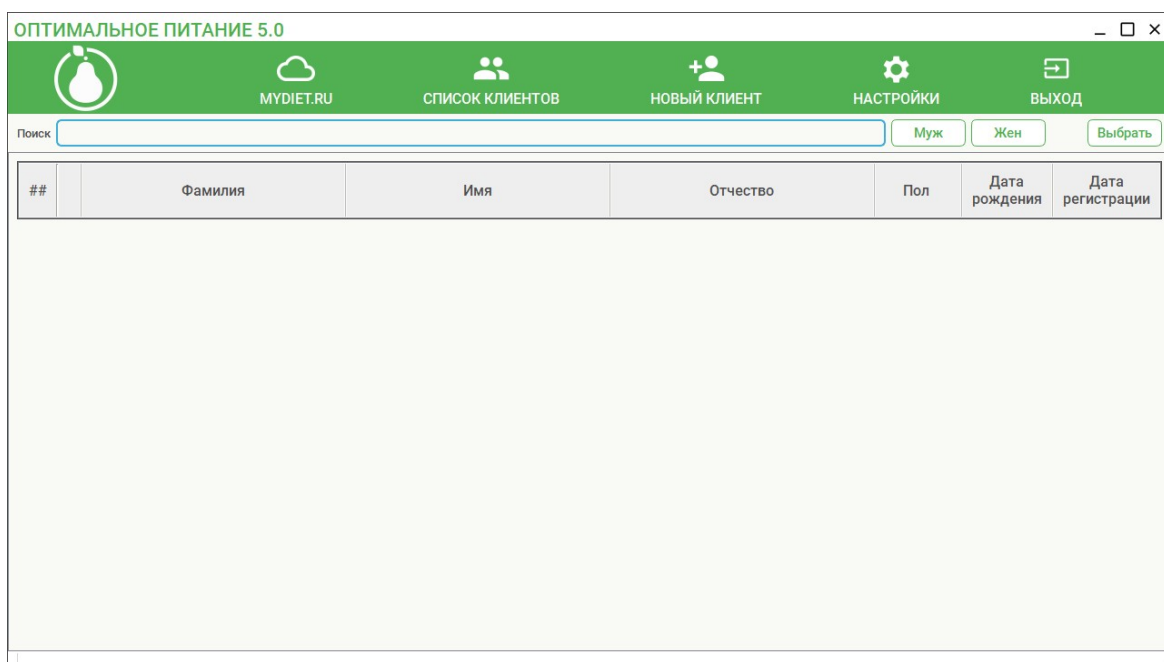




Нажмите кнопку «Завершить». Программа «Индивидуальная диета» установлена. Далее приложение можно запустить с помощью **ярлыка** на рабочем столе.

Начало работы с программой

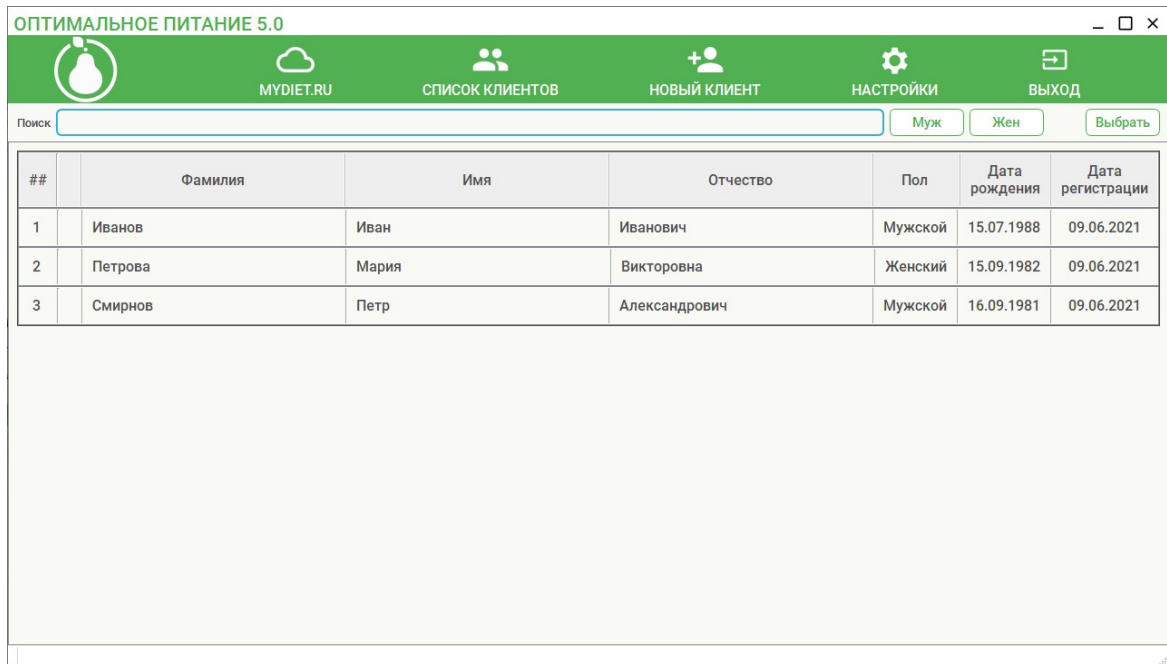
После инсталляции программы, вставьте **ключ** в порт USB и войдите в программу, наведя курсор на иконку программы на экране компьютера и дважды кликнув левой кнопкой мыши. После этого откроется экран **Список клиентов**, где вы можете начать работу с программой, создав **учетную запись нового клиента**.



Экран «Список клиентов»

Выбор клиента

На экране **Список клиентов** отображается база клиентов в виде списка.



#	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Дата рождения	Дата регистрации
1	Иванов	Иван	Иванович	Мужской	15.07.1988	09.06.2021
2	Петрова	Мария	Викторовна	Женский	15.09.1982	09.06.2021
3	Смирнов	Петр	Александрович	Мужской	16.09.1981	09.06.2021

Чтобы выбрать клиента из базы, нужно навести курсор на строку с именем клиента, выделить строку кликом левой клавишей мыши и затем нажать кнопку **Выбрать** в верхнем правом углу экрана. Также для выбора из списка можно сделать двойной клик левой клавишей мыши на выбранную строку с именем клиента. После этого будет совершен переход на экран **Антропометрия и состав тела** с указанием имени выбранного клиента.

Для удобства поиска клиента в списке можно воспользоваться строкой **Поиск** в верхней части экрана, введя в нее первые буквы фамилии или имени клиента. Также можно воспользоваться фильтром по полу, нажав соответствующие кнопки **Муж** или **Жен**.

Для удобства поиска клиента в списке также можно воспользоваться **сортировкой по фамилии, имени, полу, дате рождения** или **дате регистрации**, нажав на заголовок соответствующего столбца списка клиентов.

Новый клиент

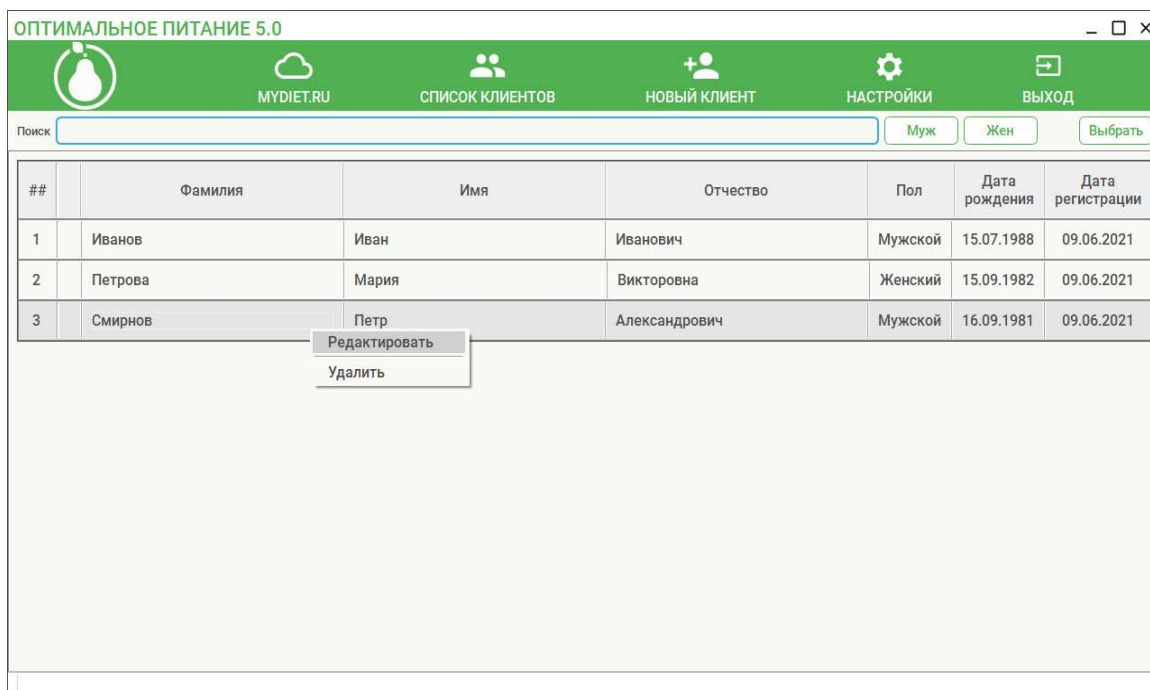
Для того, чтобы ввести в базу данных нового клиента, нажмите кнопку основного меню **Новый клиент**. После этого будет осуществлен переход на экран **Новый клиент**, в пустые поля которого следует занести информацию о новом клиенте и нажать кнопку **ОК**. После этого новый клиент отобразится в открывшемся списке клиентов.

The screenshot shows the 'Новый клиент' (New Client) registration form within the 'ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0' application. The interface features a green header with navigation icons and a sidebar with 'ОК' and 'Отмена' buttons. The form fields are as follows:

Field Label	Value
Фамилия	Иванов
Имя	Иван
Отчество	Иванович
Пол	Мужской (selected)
Дата рождения	15.07.1988
Контактный телефон	+7 [empty]
Электронная почта	[empty]

Редактирование учетной записи клиента

Для редактирования учетной записи клиента, следует навести курсор на строку с именем клиента в списке клиентов и щелкнуть правой кнопкой мыши для вызова **контекстного меню**, далее выбрать в списке контекстного меню команду **Редактировать**. После этого будет произведен переход на экран с **личными данными** клиента. Внесите изменения в личные данные клиента и нажмите кнопку **ОК**.



The screenshot shows the application window titled "ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0". The top navigation bar is green and contains icons for MYDIET.RU, СПИСОК КЛИЕНТОВ, НОВЫЙ КЛИЕНТ, НАСТРОЙКИ, and ВЫХОД. Below the navigation bar is a search field labeled "Поиск" with buttons for "Муж", "Жен", and "Выбрать". The main area contains a table with the following data:

##	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Дата рождения	Дата регистрации
1	Иванов	Иван	Иванович	Мужской	15.07.1988	09.06.2021
2	Петрова	Мария	Викторовна	Женский	15.09.1982	09.06.2021
3	Смирнов	Петр	Александрович	Мужской	16.09.1981	09.06.2021

A context menu is open over the third row, showing two options: "Редактировать" and "Удалить".

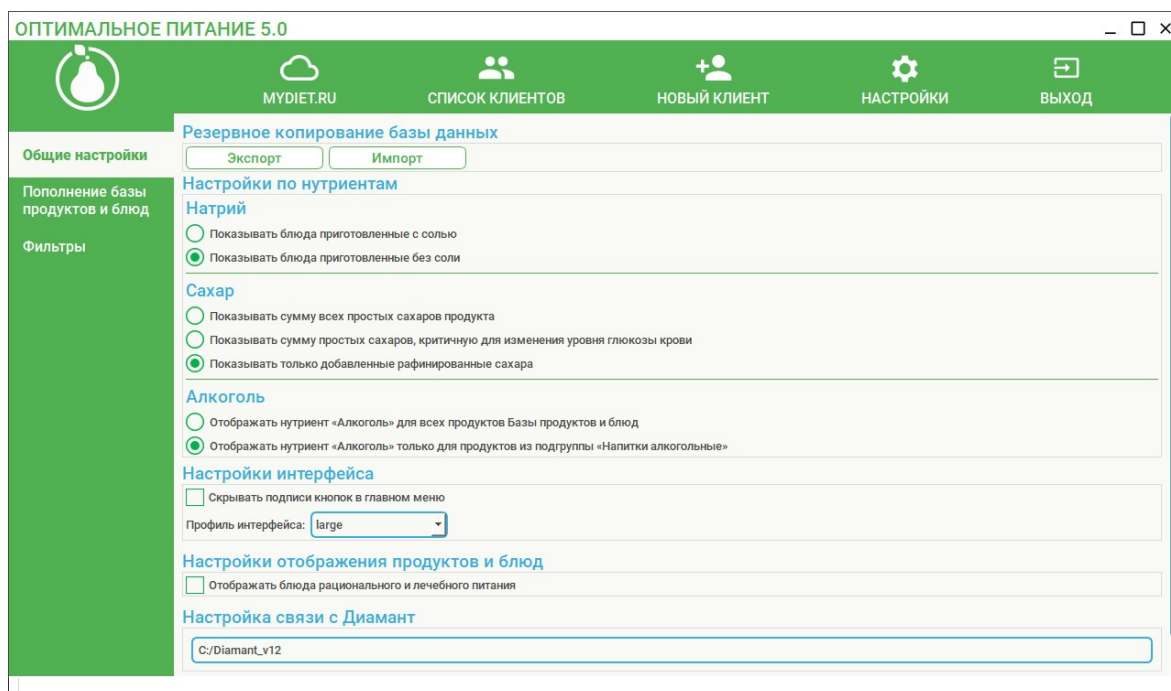
Удаление аккаунта клиента

Чтобы удалить аккаунт клиента, после вызова контекстного меню выберите команду **Удалить**. Подтвердите удаление аккаунта клиента, нажав кнопку **ОК**.

Экран «Настройки»

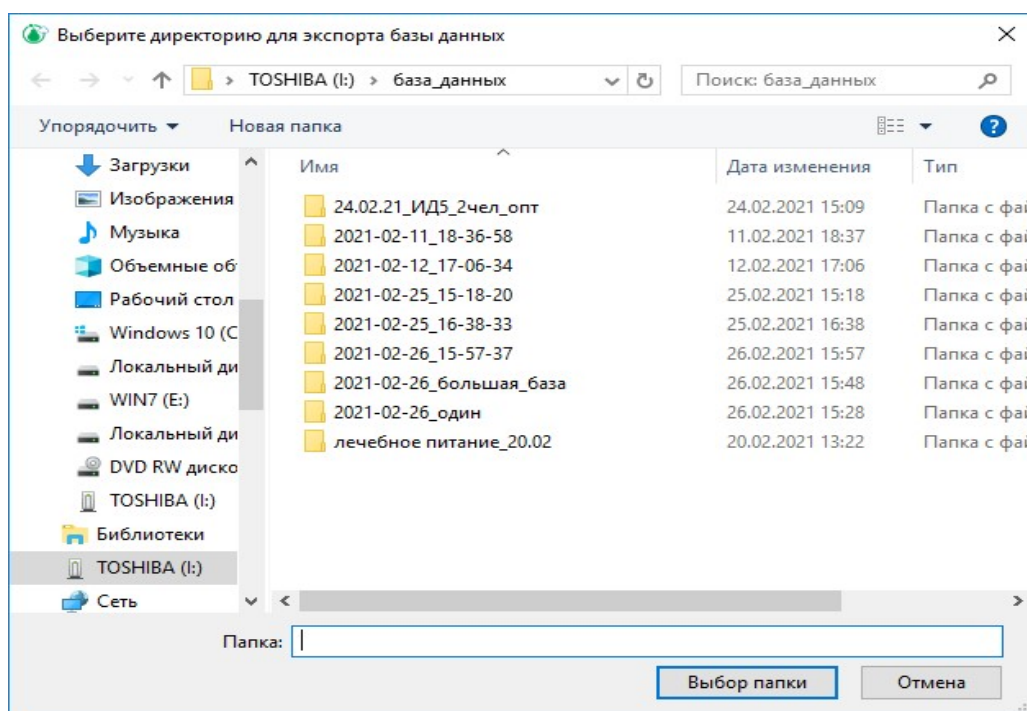
Экран **Настройки** открывается при нажатии кнопки основного меню **Настройки**. Экран имеет четыре варианта.

Вариант экрана **Общие настройки**

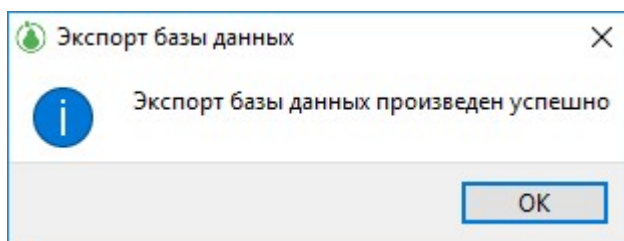


Резервное копирование базы данных.

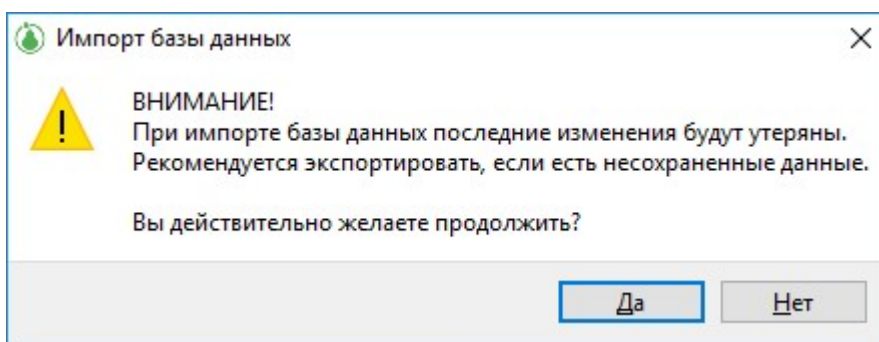
Для того, чтобы сделать резервную копию базы данных программы, нажмите кнопку **Экспорт** в разделе **Резервное копирование базы данных**.



В открывшемся окне **Выберите директорию для экспорта базы данных** (например, какая-либо папка в каталоге вашего USB-флэш-накопителя или другого устройства) выделите папку, в которую вы желаете экспортировать базу данных, и нажмите кнопку **Выбор папки**. Нажмите кнопку **ОК** в открывшемся диалоговом окне **Экспорт базы данных**. База данных будет скопирована в указанное вами место и может быть перенесена вами в программу, установленную на другом компьютере или ноутбуке.



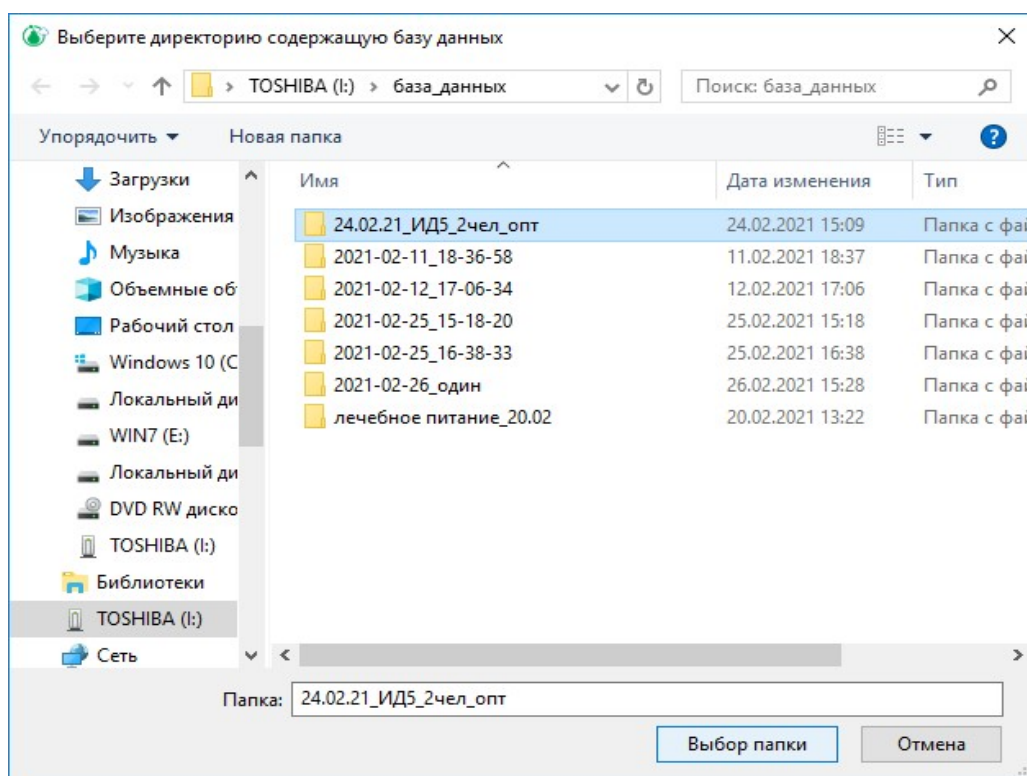
Для того, чтобы **переместить скопированную и сохраненную базу данных в программу**, подключите устройство с экспортированной (скопированной и сохраненной) базой данных к компьютеру (ноутбуку), запустите программу и откройте экран **Настройки**. Нажмите кнопку **Импорт** в разделе **Резервное копирование данных**. В открывшемся диалоговом окне нажмите **Да**.



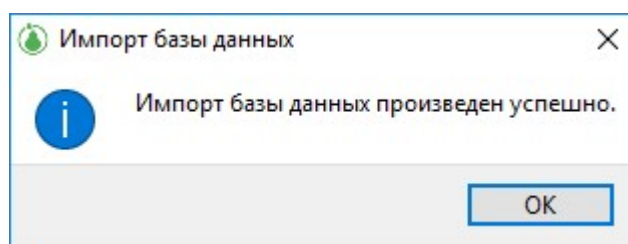
*****Примечание***.** Обратите внимание, что импортируемая база данных полностью заменит собой базу данных, которая уже стоит в программе. Начальная база будет удалена безвозвратно. Если вам при дальнейшей работе могут понадобиться обе эти базы данных (подлежащая замене и импортируемая), то рекомендуется сделать резервное копирование (экспорт) обеих баз данных и при работе загружать в программу нужную базу.

*****Примечание***.** При замене базы данных в программе (импорт) безвозвратно удаляются не только аккаунты клиентов из начальной базы данных, но и все изменения, которые вы внесли в начальную базу продуктов и блюд при помощи функции **Пополнение базы продуктов и блюд** (пополнение группы **Пользовательская** базы продуктов и блюд). Учитывайте это при экспорте и импорте базы данных.

В открывшемся окне **Выберите директорию**, содержащую базу данных найдите папку с подлежащей импорту базой данных и нажмите кнопку **Выбор папки**.



Нажмите кнопку **ОК** в открывшемся диалоговом окне **Импорт базы данных**. Теперь выбранная база данных импортирована в программу.



*****Примечание***.** После действий по перемещению (импортированию) базы данных перейдите на экран **Список клиентов** и убедитесь, что вы импортировали в программу нужную вам базу данных.

Настройки по нутриентам.

В разделе **Настройки по нутриентам** выберите подходящие для работы с вашими клиентами настройки по отображению некоторых нутриентов в блюдах и продуктах базы данных программы. Настройки данного раздела оказывают влияние на автоматический расчет программой рисков развития ряда хронических неинфекционных заболеваний, т.к. меняет содержание в рационе таких нутриентов, как сахар, натрий и алкоголь.

Возможны следующие варианты настройки по количественному содержанию нутриентов:

1. **Натрий** – это **настройка отображения нутриента Na (натрий)** в блюдах и продуктах.

Выберите вариант **Показывать блюда, приготовленные с солью**, если клиенту не требуется ограничение в питании пищевой поваренной соли, и при

приготовлении пищи всегда используется в качестве приправы соль в количествах, общепринятых для приготовления тех или иных блюд.

Выберите вариант **Показывать блюда, приготовленные без соли**, если клиенту требуется бессолевая диета (все блюда готовятся без добавления пищевой поваренной соли, либо количество пищевой соли в рационе клиента ограничено и составляет строго определенное количество граммов в сутки (при таком варианте диетолог при составлении рациона клиента может включить в один из приемов пищи суточное количество соли, выбрав из базы продуктов и блюд подходящий вариант – Соль поваренная пищевая, Соль йодированная и др.).

2. Сахар – это настройка отображения нутриента «Сахар» в блюдах и продуктах.

Вариант **Показывать сумму всех простых сахаров продукта** – при составлении суточных рационов в графе нутриентной диаграммы **Сахар** будет отображаться сумма всех простых сахаров, содержащихся в продукте (**глюкоза + фруктоза + галактоза + сахароза + лактоза** и др. моно- и олигосахариды).

Вариант **Показывать сумму простых сахаров, критичную для изменения уровня глюкозы крови** - при составлении суточных рационов в графе нутриентной диаграммы **Сахар** будет отображаться суммарное значение **сахароза + глюкоза + фруктоза** для продуктов с низким содержанием клетчатки (кондитерские изделия и сладости, фрукты, соки и т.п.), **либо сахароза + глюкоза + 1/2фруктоза** для продуктов с высоким содержанием клетчатки (овощи свежие, овощные блюда, сложные овоще-крупяно-мясные блюда и т.п.). Данный вариант настройки подходит для клиентов, имеющих нарушение толерантности к глюкозе разной степени выраженности, а также больных сахарным диабетом.

Вариант **Показывать только добавленные рафинированные сахара** - при составлении суточных рационов в графе нутриентной диаграммы **Сахар** будет отображаться только **добавленный в блюда и продукты при их приготовлении рафинированный сахар** (рафинированная сахароза). При выборе этого варианта настройки выполняется условие учета в питании клиента только добавленного сахара, по рекомендации ВОЗ и Министерства здравоохранения РФ (добавленный сахар в рационе должен составлять не более 10% от суточной энергоценности рациона).

3. Настройка отображения нутриента «Алкоголь» в блюдах и продуктах.

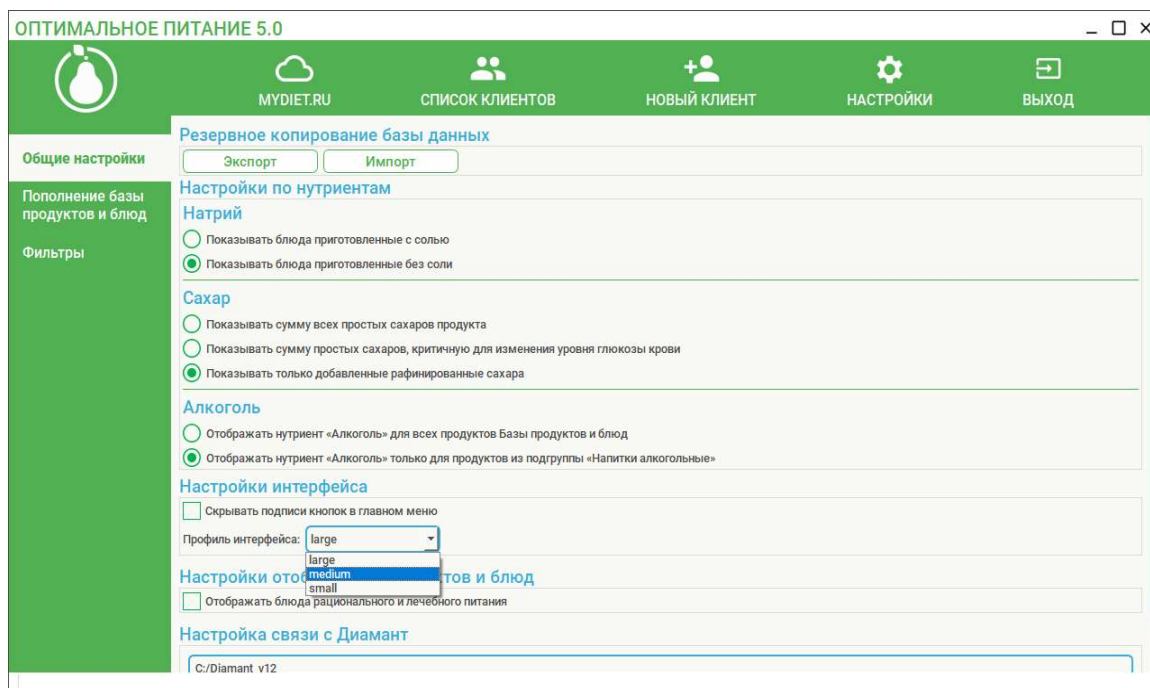
Вариант **Отображать нутриент «Алкоголь» для всех продуктов Базы продуктов и блюд** - при составлении суточных рационов в графе нутриентной диаграммы **Алкоголь** будет отображаться этиловый спирт, содержащийся в продуктах всех групп базы данных.

Вариант **Отображать нутриент «Алкоголь» только для продуктов из подгруппы «Напитки алкогольные»** - при составлении суточных рационов в графе нутриентной диаграммы **Алкоголь** будет отображаться этиловый спирт, содержащийся только в продуктах подгруппы **«Напитки алкогольные»** базы продуктов и блюд. Данный вариант настройки подходит для работы с детьми и подростками, позволяя избегать появления на нутриентной диаграмме «хвостов» алкоголя, содержащегося в ряде пищевых продуктов и напитков, не относящихся к группе алкогольных напитков (кефир, квас, некоторые фруктовые соки и т.п.)

В настройках на варианте экрана **Общие настройки** можно изменить настройки интерфейса в разделе **Настройки интерфейса**, чтобы создать удобный для вас вид изображения экрана программы. Если поставить галочку в поле

Скрывать подписи кнопок в главном меню, то в главном меню (зеленое поле в верхней части экрана) не будут отображаться надписи, а будут отображаться только инфограммы.

В выпадающем списке **Профиль интерфейса** выберите из трех вариантов **large**, **medium** или **small** размер шрифта, комфортного для работы при отображении на вашем мониторе.



В настройках на варианте экрана **Общие настройки** можно изменить настройки по работе с программой. В разделе **Настройки отображения отчета** поставьте галочку в поле **Отображать рецепты блюд в отчете**, если вы хотите, чтобы в отчете для рационов оптимизированного меню отображались рецепты блюд из базы продуктов и блюд.

Выберите место для хранения файлов отчета в формате HTML. Для этого в строке **Путь сохранения отчетов** напишите путь к папке для хранения файлов отчета.

В разделе **Настройки отображения продуктов и блюд** поставьте галочку в поле **Отображать блюда рационального и лечебного питания** для подключения к базе продуктов и блюд рационального и лечебного питания.

Настройка связи с Диамант.

Если Вы приобрели версию программы «**Оптимальное питание 5.0Д**», то доступна настройка связи с Диамант. Эта настройка производится автоматически, если у Вас установлена программа для работы с Диамант.

Вариант экрана **Пополнение базы продуктов и блюд**

Вы можете пополнять базу продуктов и блюд программы, внося в нее самостоятельно новые блюда. Внесенные вами в базу блюда будут сохранены в программе в **группе Пользовательская** базы продуктов и блюд и доступны в аккаунтах всех клиентов.

Откройте экран **Пополнение базы продуктов и блюд**. В свободные поля внесите **название** блюда (продукта). Укажите **подгруппу**, выбрав ее из выпадающего списка в поле **Подгруппа**, либо создайте новую подгруппу нажатием кнопки **Добавить подгруппу**, и в появившемся окне введите название вновь создаваемой подгруппы.

Укажите в соответствующих полях **количественное содержание** **нутриентов** в блюде (продукте). Заполните поля **Возможные варианты веса порции продукта или блюда (в граммах)** и **Порция по умолчанию (в граммах)**. В поле **Состав** внесите список ингредиентов и их вес. В поле **Рецепт** внесите рецепт приготовления блюда, а также другие данные, например, выход готового блюда в граммах и количество порций, получаемых из суммы указанных ингредиентов.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Общие настройки

Пополнение базы продуктов и блюд

Фильтры

НАЗВАНИЕ БЛЮДА: Омлет с кабачком

ПОДГРУППА: Диетические блюда Добавить подгруппу

Энергия	187.9 ккал	Витамин А	0.21 мг	Кальций	74.74 мг
Белки	8.58 г	Витамин В1	0.06 мг	Железо	1.65 мг
Жиры	15.19 г	Витамин В2	0.31 мг	Калий	197.11 мг
Углеводы	3.17 г	Витамин В3	2.59 мг	Магний	14.96 мг
Насыщенные жиры	7.16 г	Витамин В6	0.13 мг	Натрий	381.78 мг
Холестерин	356.74 мг	Витамин В12	1.60 мкг	Фосфор	145.48 мг
Сахар	3.17 г	Витамин С	4.83 мг	Цинк	0.98 мг
Клетчатка	0.30 г	Витамин D	1.19 мкг	Селен	7.41 мкг
Алкоголь	0.00 г	Витамин E	0.50 мг	Йод	17.48 мкг

Возможные варианты веса порций блюда или продукта (в граммах): 100, 135, 150

Порция по умолчанию (в граммах): 135

СОСТАВ: РЕЦЕПТ:

Яйцо куриное 80 гр.
Молоко пастеризованное 3,2% жирности 40 гр.
Кабачки 40 гр.

СОЗДАТЬ СОСТАВНОЕ БЛЮДО ОЧИСТИТЬ ДОБАВИТЬ В БАЗУ ПРОДУКТОВ И БЛЮД

После заполнения всех полей нажмите кнопку **Добавить в базу продуктов и блюд**. Новое блюдо будет сохранено в программе в **группе Пользовательская** базы продуктов и блюд в указанной вами подгруппе.

Для удаления всех данных из формы нажмите кнопку **Очистить** – все поля формы будут очищены; численные значения в них станут равны нулю.

*****Примечание*****. Для адекватного подсчета количественного содержания нутриентов в рационах, включающих в себя блюда, самостоятельно внесенные вами в базу продуктов и блюд, следует при создании карточки нового блюда вносить в нее нутриентный состав блюда по максимуму, не ограничиваясь только содержанием белков, жиров, углеводов и данных по энергоценности.

По этой же причине не следует использовать сомнительные источники информации при заполнении данных по нутриентному составу для вносимого в базу блюда (продукта).

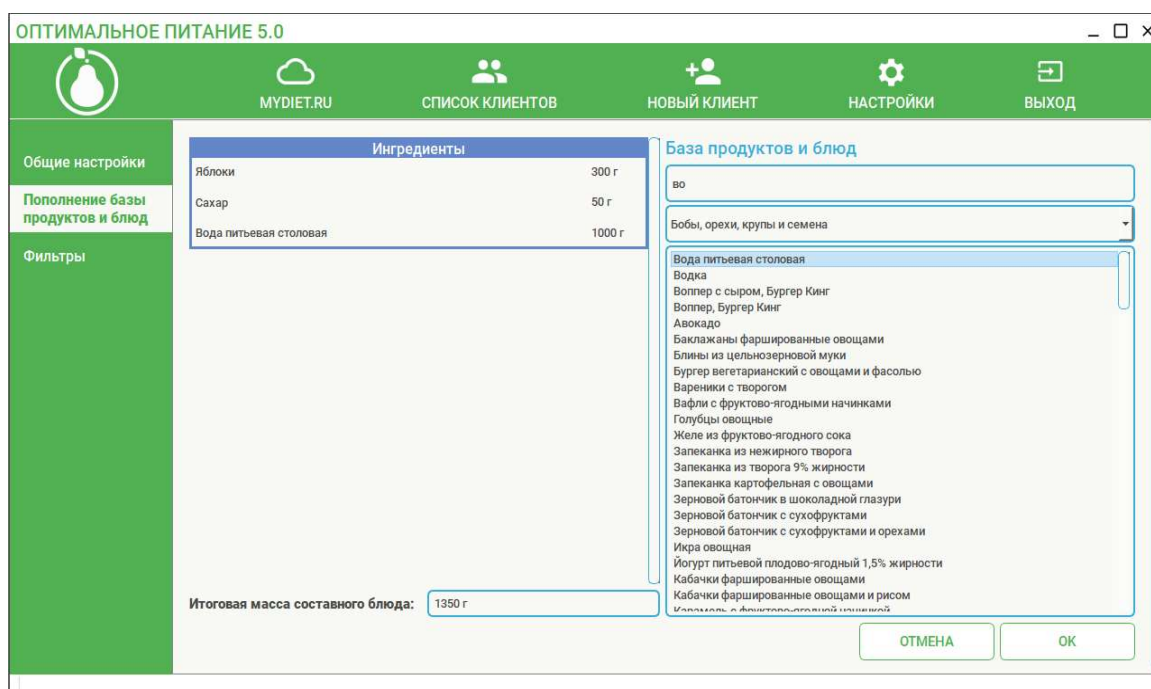
Создание составного блюда

Вы можете пополнять базу продуктов и блюд программы новыми самостоятельно сконструированными блюдами, используя в качестве ингредиентов подходящие позиции из базы данных программы. Сконструированные вами блюда будут сохранены в программе в **группе Пользовательская** базы продуктов и блюд и доступны в аккаунтах всех клиентов.

На экране **Пополнение базы продуктов и блюд** нажмите кнопку **Создать составное блюдо**. После этого откроется вариант экрана для создания нового блюда из имеющихся в базе продуктов и блюд ингредиентов.

В правой части экрана расположена **База продуктов и блюд**.

В левой части экрана расположено поле для добавления ингредиентов (позиций из базы продуктов и блюд).



Алгоритм работы по созданию составного блюда

1. В **Базе продуктов и блюд** в правой части экрана выберите нужный ингредиент (продукт). Для поиска используйте выпадающий список групп и подгрупп, либо строку **Поиск**. Кликните дважды левой кнопкой мыши на выбранный продукт. После этого он отобразится в окне левой части экрана.
2. При необходимости отредактируйте вес выбранного продукта.
3. Повторяйте п.п.1-2 д тех пор, пока не добавите все ингредиенты, необходимые для приготовления блюда.

*****Примечание***.** Если вы случайно внесли не тот продукт в список ингредиентов, его можно удалить. Для этого наведите курсор на строку с названием продукта в списке ингредиентов и нажмите правую кнопку мыши. В открывшемся **контекстном меню** выберите команду **Удалить**. Продукт будет удален из списка ингредиентов.

4. После добавления всех ингредиентов, в поле в левой части экрана отобразится список ингредиентов с указанием веса. Нижняя строка списка **Итоговая масса составного блюда** представляет собой сумму веса всех ингредиентов.
5. При необходимости отредактируйте вес в строке **Итоговая масса составного блюда**.

*****Примечание***.** Редактирование веса в строке **Итоговая масса составного блюда** может понадобиться, если рецепт приготовления блюда предусматривает термическую обработку ингредиентов, а также если рецепт предусматривает добавление жидкости (вода, бульон и т.п.) с последующей термической обработкой ингредиентов. Например, при приготовлении компота из ингредиентов Вода питьевая столовая 1000,0; Сахар 50,0; Яблоки 300, **Итоговая масса составного блюда** (как итоговая сумма ингредиентов) составит 1350 граммов. Однако, в процессе варки компота часть воды выкипит, и **Итоговая масса составного блюда** (как выход готового блюда) составит всего 1250 граммов. Таким образом, необходимо отредактировать итоговую массу составного блюда, изменив цифру «1350» на цифру «1250».

6. Нажмите кнопку **ОК**. После этого откроется экран **Пополнение базы продуктов и блюд**, где будет заполнено поле **Состав** в виде списка ингредиентов и автоматически отобразится **нутриентный состав** вновь созданного блюда **в пересчете на 100 граммов готового блюда**.

7. Заполните поля **Название блюда**, **Возможные варианты веса порции продукта или блюда (в граммах)** и **Порция по умолчанию (в граммах)**.
8. Укажите **подгруппу**, выбрав ее из выпадающего списка в соответствующем поле, либо создайте новую подгруппу нажатием кнопки **Добавить подгруппу**, и в появившемся окне введите название вновь создаваемой подгруппы.
9. В поле **Рецепт** внесите рецепт приготовления блюда, а также другие данные, например, выход готового блюда в граммах и количество порций, получаемых из суммы указанных ингредиентов.
10. После заполнения всех полей нажмите кнопку **Добавить в базу продуктов и блюд**. Новое блюдо будет сохранено в программе в группе **Пользовательская** базы продуктов и блюд.

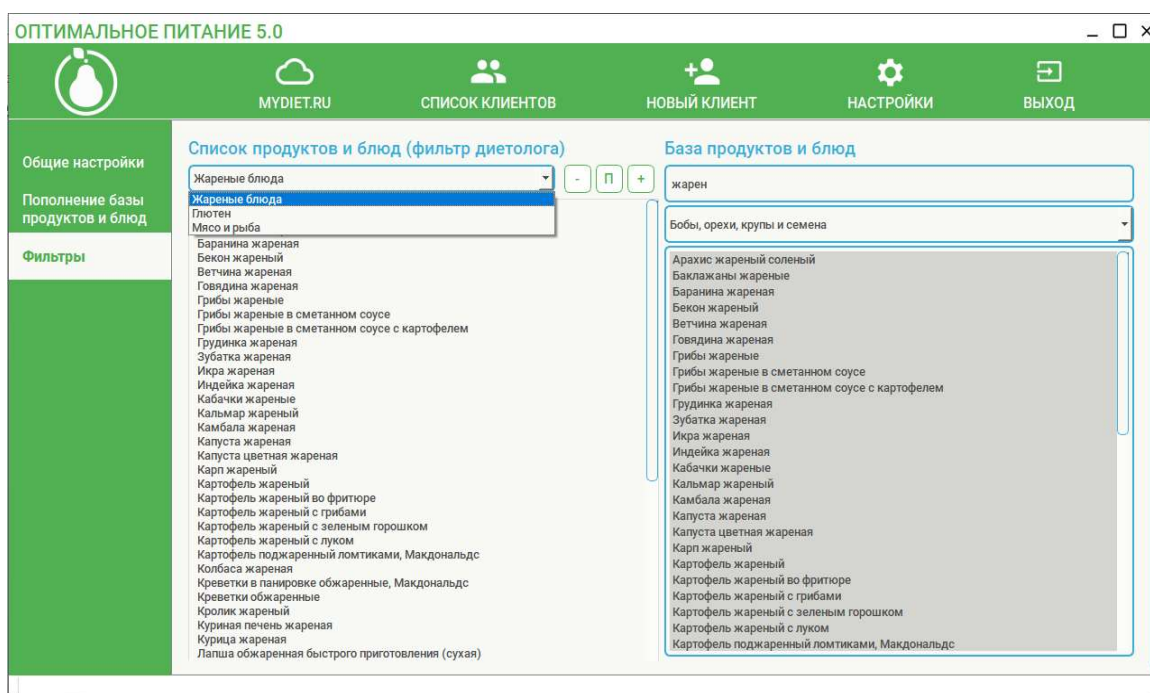
*****Примечание***.** Для пополнения базы продуктов и блюд также могут быть использованы **команды контекстного меню Редактировать и Скопировать** в пользовательскую группу и переименовать на экранах **Пищевой дневник** и **Анализ и коррекция питания**. Подробнее об использовании контекстного меню будет рассказано в разделе **Пищевой дневник**.

Вариант экрана **Фильтры**

С помощью настройки **Фильтры** диетолог может формировать из блюд и продуктов базы данных списки – исключения по разнообразным признакам. Количество и объем создаваемых списков – исключений не ограничивается. Список фильтров-исключений и их наполнение конкретными элементами из базы

продуктов и блюд диетолог формирует самостоятельно, исходя из своего опыта работы и потребностей пациентов. Например, возможно создание следующих фильтров-исключений:

- - «Продукты животного происхождения» - фильтр, применяемый при работе с пациентами – вегетарианцами;
- - «Жареные блюда» - фильтр, применяемый для ряда лечебных столов;
- - «Глютен» - фильтр, применяемый при работе с пациентами, имеющими непереносимость глютена;



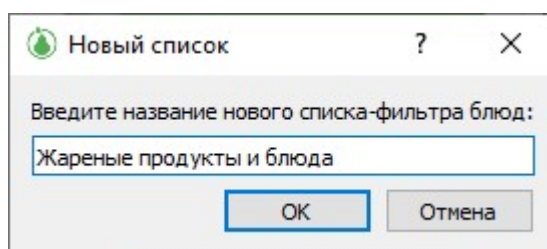
Откройте вариант экрана **Фильтры**. На экране справа расположена **База продуктов и блюд** в виде списка групп и подгрупп, а также **Поисковая строка**, применяемая для поиска конкретных продуктов или блюд из Базы продуктов и блюд. В левой части экрана сверху располагается **Список продуктов и блюд (фильтр диетолога)** в виде выпадающего списка и **три кнопки**, при наведении на которые появляются всплывающие подсказки:

«-» - удалить список

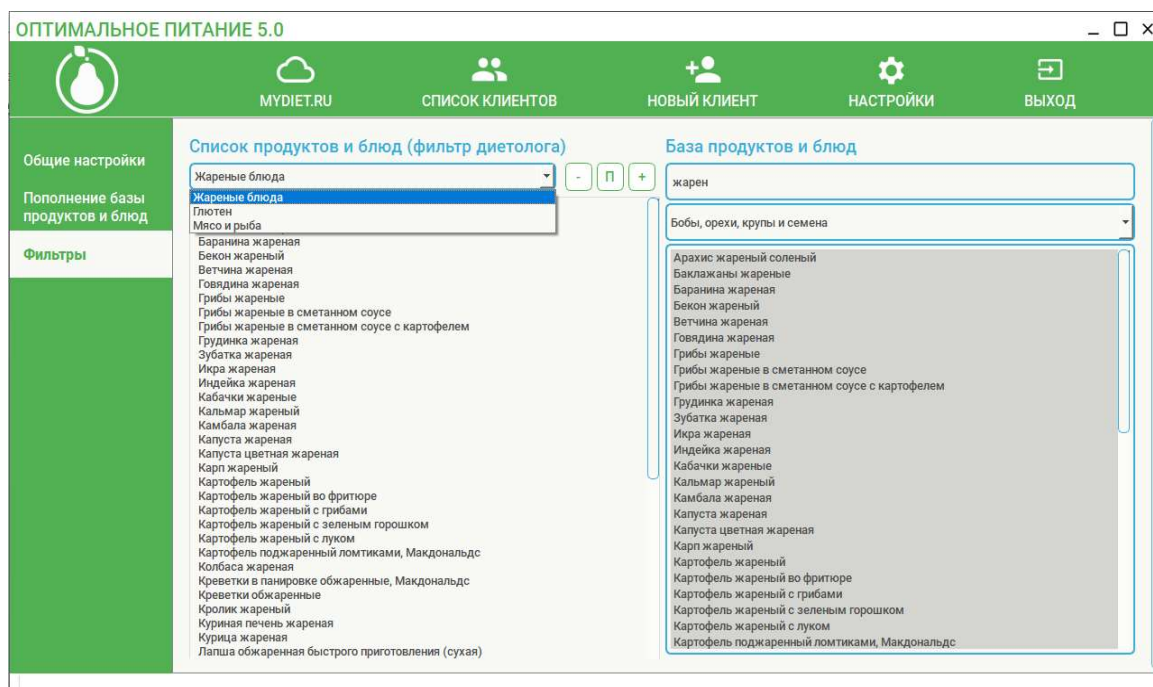
«П» - переименовать список

«+» - создать новый список

Для создания нового списка – исключения нажмите кнопку «+».

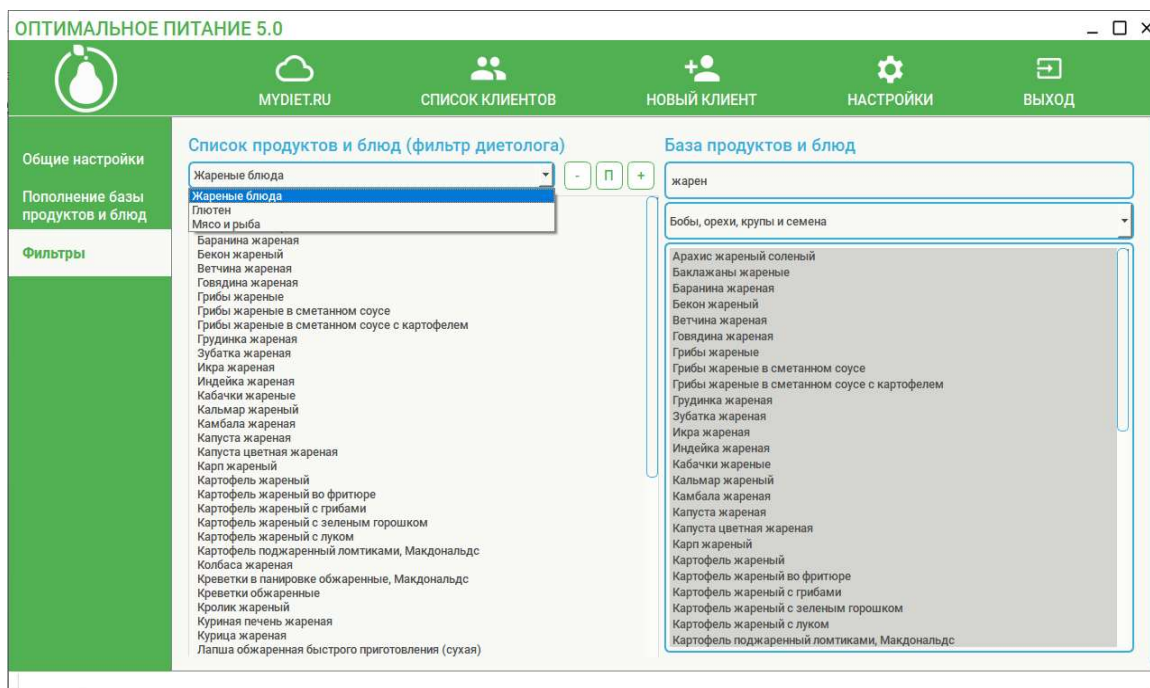


Введите название нового списка исключений в поле в открывшемся диалоговом окне и нажмите кнопку **ОК**. В **Базе продуктов и блюд** в правой части экрана найдите и выделите наведением курсора и нажатием левой кнопкой мыши продукты и блюда, подходящие для списка – исключения. Выделенные продукты и блюда отобразятся в виде списка в левой части экрана, а в базе продуктов и блюд будут выделены цветной строкой.

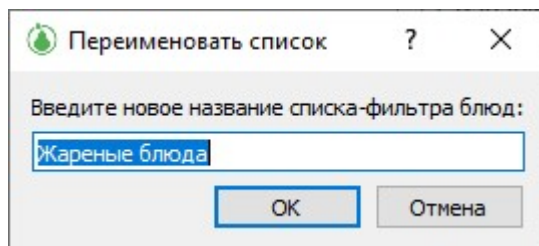


Для удаления одного блюда или продукта из списка - исключения, наведите курсор на название блюда в **Базе продуктов и блюд** (правая часть экрана) и щелкните по нему левой кнопкой мыши. Выбранное блюдо перестанет отображаться в списке – исключении и перестанет выделяться цветной строкой в базе продуктов и блюд.

Для удаления списка – исключения из фильтров целиком выберите в выпадающем **Списке продуктов и блюд (фильтр диетолога)** название списка – исключения и нажмите кнопку «-». В появившемся диалоговом окне нажмите кнопку **Да** для полного удаления списка - исключения или кнопку **Нет**, если список нужно оставить.



Для переименования списка – исключения выберите в выпадающем **Списке продуктов и блюд (фильтр диетолога)** название списка – исключения и нажмите кнопку «П». В открывшемся диалоговом окне измените название списка – исключения и нажмите **ОК**.



*****Примечание***.** При работе с конкретным пациентом диетолог может устанавливать в Базе продуктов и блюд один или несколько фильтров, которые содержат блюда и продукты, подлежащие либо резкому ограничению, либо полному исключению из питания пациента. Включение и отключение заранее сформированных списков фильтров можно производить из аккаунта конкретного пациента на экранах **Пищевой дневник** и **Анализ и коррекция питания**. Блюда и продукты, попавшие в исключение в те или иные фильтры, будут в Базе продуктов и блюд выделены **бледно-серым цветом**.

О работе с применением фильтров в аккаунте пациента будет подробно рассказано в разделе **Экран «Пищевой дневник»** и **Экран «Анализ и коррекция питания»** Руководства пользователя.

Тестирование. Передвижение по экранам

В разделе **Тестирование** находятся экраны:

1. Антропометрия и состав тела
2. Стилль жизни
3. Ограничения по здоровью
4. Цели и ограничения
5. Пищевые предпочтения
6. Пищевой дневник
7. Частотный метод
8. Проектирование нутриентной нормы
9. Анализ и коррекция питания
10. Отчёт

Переход с одного экрана на другой осуществляется выбором и нажатием соответствующей кнопки в левой части экрана.

*****Примечание***.** Вся вводимая на экранах информация автоматически сохраняется при выходе из программы или при переходе в аккаунт другого клиента.

В верхней части всех вышеперечисленных экранов программы отображается **строка с именем клиента и датой**. Диетолог может совершать переход по датам, в которые осуществлялась работа с выбранным клиентом, с помощью **кнопок-стрелочек**, расположенных справа и слева от даты, либо воспользовавшись **календарем**, который появляется на экране при нажатии кнопки **История по датам**.

В календаре текущая дата обозначена **серым полем** и выделена жирным шрифтом. Все прочие даты, в которые происходила работа диетолога в этой клиентской учетной записи, выделены полями **оранжевого или зеленого** цветов:

- **оранжевый цвет** – диетолог на выбранную дату заполнил рационы фактического питания клиента на экране **Пищевой дневник**;

- **зеленый цвет** - диетолог на выбранную дату провел работу по оптимизации рационов питания клиента на экране **Анализ и коррекция питания**.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 09 Июнь 2021 >

Антропометрия и состав тела

Июнь, 2021

	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
31		1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30	1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	

Стиль жизни

Ограничения по здоровью

Цели и ограничения

Пищевые предпочтения

Пищевой дневник

Частотный метод

Проектирование нутриентной нормы

Анализ и коррекция питания

Отчёт

Экран «Антропометрия и состав тела»

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 01 Июль 2021 >

Антропометрия и состав тела

Антропометрия

Рост * 176.0 см

Вес * 71.0 кг

Окружности

Грудная клетка * 96.0 см

Талия 90.0 см

Бёдра 94.0 см

Запястье 19.0 см

Жировые складки

Первая 12.0 мм

Вторая 12.0 мм

Третья 26.0 мм

Четвёртая 38.0 мм

Телосложение

АСТЕНИК НОРМОСТЕНИК ГИПЕРСТЕНИК

Состав тела

Безжировая масса (БЖМ) 0.0 кг

Активная клеточная масса (АКМ) 0.0 кг

Внутриклеточная жидкость 0.0 л

Скелетно-мышечная масса 0.0 кг

Жировая масса (ЖМ) 0.0 кг

Общая вода 0.0 л

Внеклеточная жидкость 0.0 л

Основной обмен (ОО) 1731 ккал

ДИАМАНТ МЕДАСС IN BODY

Комментарий диетолога

Результат

Процент жира фактический 19.0 %

Процент жира оптимальный 17.0 %

Индекс массы тела 22.9 кг/м2

Индекс талия / бедра 1.0

Рекомендуемая масса тела 70.8 кг

Максимально допустимая масса тела 79.6 кг

Минимально допустимая масса тела 57.9 кг

Нормальный вес

На экране **Антропометрия и состав тела** введите антропометрические данные клиента в соответствующие поля **Рост**, **Вес**, **Окружность грудной клетки**, **Окружность талии**, **Окружность бедер**, **Окружность запястья**.

Если проводится измерение процента жировой ткани в организме, то заполните поля **Жировые складки Первая**, **Вторая**, **Третья** и **Четвертая**. Для удобства работы при наведении на поле ввода данных появляются **всплывающие поля** с подсказками по месту измерения жировых складок.

Поля в разделе **Состав тела** можно заполнить двумя способами:

- **Автоматически** – если Вы приобрели версию программы «Оптимальное питание 5.0Д», и у вас имеется подключение к **биоимпедансометру**. В этом случае нажмите соответствующую кнопку **Диамант**, **Медасс** или **In Body** в нижней части раздела **Состав тела**, после чего в полях **Безжировая масса (БЖМ)**, **Активная клеточная масса (АКМ)**, **Внутриклеточная жидкость**, **Скелетно-мышечная масса**, **Жировая масса (ЖМ)**, **Общая вода**, **Внеклеточная жидкость**, **Основной обмен (ОО)** появятся значения, переданные от биоимпедансометра.
- **Вручную** – если подключение к биоимпедансометру отсутствует, но имеются на руках результаты биоимпедансометрических измерений. В этом случае введите вручную данные биоимпедансометрического обследования в соответствующие поля раздела **Состав тела**.

*****Примечание***.** Если не проводилось измерение состава тела методом биоимпедансометрии, и не были внесены данные в поля раздела **Состав тела**, то поле **Основной обмен (ОО)** в разделе **Состав тела** будет заполнено автоматически. Данные рассчитываются программой по формулам расчета

основного обмена, зависящим от пола, возраста, веса, роста и климатических условий проживания клиента.

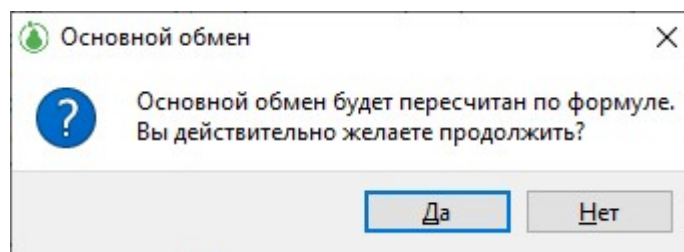
*****Примечание***.** При необходимости, вы можете вручную изменить величину основного обмена в поле **Основной обмен**.

Для изменения вручную величины основного обмена нужно активировать поле для ввода данных **Основной обмен (ОО)**. Для этого нажмите белую кнопку **справа** от поля **Основной обмен (ОО)**.

The screenshot shows the 'ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0' software interface. The top navigation bar includes 'MYDIET.RU', 'СПИСОК КЛИЕНТОВ', 'НОВЫЙ КЛИЕНТ', 'НАСТРОЙКИ', and 'ВЫХОД'. The client profile is for 'Иванов Иван Иванович (32 лет)'. The main area is divided into several sections: 'Антропометрия и состав тела' (Anthropometry and body composition), 'Состав тела' (Body composition), and 'Результат' (Result). The 'Антропометрия' section includes fields for height (176.0 cm), weight (71.0 kg), chest circumference (96.0 cm), waist (90.0 cm), hips (94.0 cm), and wrist (19.0 cm). The 'Состав тела' section includes fields for fat-free mass (0.0 kg), active cell mass (0.0 kg), intracellular fluid (0.0 l), skeletal muscle mass (0.0 kg), fat mass (0.0 kg), total water (0.0 l), extracellular fluid (0.0 l), and basal metabolic rate (1721 kcal). The 'Результат' section shows calculated values: actual fat percentage (19.0%), optimal fat percentage (17.0%), BMI (22.9 kg/m²), waist-to-hip ratio (1.0), recommended body mass (70.8 kg), maximum acceptable body mass (79.6 kg), and minimum acceptable body mass (57.9 kg). The 'Телосложение' (Body build) section has three buttons: 'АСТЕНИК', 'НОРМОСТЕНИК' (highlighted in green), and 'ГИПЕРСТЕНИК'. A 'Комментарий диетолога' (Dietitian comment) field is also present.

Белая кнопка поменяет свой цвет на **зеленый**. После этого станет **возможным** введение вручную численного значения в поле **Основной обмен (ОО)**.

Для отмены действия и **возврата к автоматическому расчету основного обмена** нажмите **зеленую кнопку**. В открывшемся **диалоговом окне** нажмите кнопку **Да** для подтверждения отмены введенного вручную численного значения и возврата к автоматическому расчету основного обмена, либо кнопку **Нет** для сохранения введенного вручную численного значения основного обмена.



*****Примечание***.** После внесенных вручную в поле **Основной обмен (ОО)** изменений, переданное ранее автоматически от биоимпедансометра численное значение величины основного обмена будет утрачено. Дальнейшая отмена введенного вручную численного значения основного обмена приведет к автоматическому пересчету величины основного обмена по формулам, используемым программой по умолчанию.

После заполнения всех вышеуказанных полей в разделах **Антропометрия** и **Состав тела**, автоматически программой будет заполнен раздел **Результат**. Для лиц в возрастной категории **18 лет и старше** там отобразятся следующие данные:

1. **Процент жира фактический** – будет рассчитан по методу **Durnin-Womersley** по результатам измерения четырех кожно-жировых складок. Если проводилась биоимпедансометрия, то в качестве результата отобразится значение, переданное биоимпедансометром.
2. **Процент жира оптимальный**
3. **Индекс массы тела (Кетле)** – рассчитывается по формуле

$$\text{ИМТ} = \text{m}_{\text{тела}} / \text{Рост}^2, \text{ единица измерения кг/м}^2$$

4. **Индекс талия/бедр** – показатель, характеризующий распределение жировых отложений на теле человека.
5. **Рекомендуемая масса тела**
6. **Максимально допустимая масса тела**
7. **Минимально допустимая масса тела**

Для лиц возрастной категории **6-17 лет** в соответствующих полях отобразятся:

1. **Рекомендуемая масса тела**
2. **Максимально допустимая масса тела**
3. **Минимально допустимая масса тела**
4. **Индекс массы тела (Кетле)**
5. **Индекс талия /бедр**

В нижнем поле раздела **Результат** будет автоматически подведена **итоговая характеристика**:

- для лиц возрастной категории 18 лет и старше - характеристика веса тела по ИМТ;
- для детей и подростков – оценка гармоничности физического развития, включающая в себя информацию о гармоничности физического развития, роста-весовые, объемные соотношения и оценку массы тела.

Заполните поле **Комментарий диетолога**. В это поле вы можете включить свою личную интерпретацию полученных результатов антропометрических измерений и исследования состава тела клиента.

Экран «Стиль жизни»

На экране **Стиль жизни** выберите **Уровень физической активности** из 6 возможных вариантов для взрослых или 4-х возможных вариантов для детей. При выборе того или иного уровня физической активности на экране появляются подсказки - описания, помогающие сделать правильный выбор.

Заполните раздел **Суточные энергозатраты**. Для этого внесите информацию с фитнес-браслета или другого гаджета клиента в поле **Суточные энергозатраты, ккал**.

Укажите климат региона, в котором проживает клиент, воспользовавшись переключателями: **Климат Крайнего Севера, Умеренный климат, Жаркий климат**.

Если у пациента есть вредные привычки, в разделах **Курение** и **Употребление алкоголя** выберите из выпадающих списков подходящие позиции о суточном количестве выкуриваемых сигарет и выпиваемого алкоголя. Эти данные будут использованы при расчете индивидуальной потребности клиента в витаминах и минералах с учетом употребления табака и алкоголя.

*****Примечание***.** Выбор позиций в разделах **Курение** и **Употребление алкоголя** проводится интуитивно, согласно информации, полученной от клиента.

В разделе **Курение** приняты следующие количественные значения выкуриваемых за сутки сигарет:

не курю;

пассивное курение;

мало – до 5 шт./сутки;

много – 6 и более шт./сутки.

1 выкуренная трубка эквивалентна выкуриванию 2 сигарет.

1 выкуренная сигара эквивалентна выкуриванию 3 сигарет.

В разделе **Употребление алкоголя** приняты следующие количественные значения по употреблению алкоголя в сутки:

не употребляю;

низкое – 1 доза в сутки;

среднее – 2-3 дозы в сутки;

высокое – 4 и более дозы в сутки.

1 условная доза алкоголя эквивалентна стакану пива 250 грамм, или 100 граммам столового вина, или 30 граммам водки (коньяка).

Чтобы определить уровень нервно-психической нагрузки, нажмите кнопку **Пройти тест** в разделе **Психологическая нагрузка**.

В появившемся диалоговом окне **Определение психологической нагрузки** получите ответ пациента на 20 вопросов, выбирая один из четырех вариантов ответа: **Нет, Скорее нет, Скорее да, Да**. Если необходимо изменить один из ранее введенных ответов, нажмите кнопку **Возврат**. После ответа на 20 вопросов, информационное окно покажет уровень эмоционально-психологической напряженности пациента. После прохождения теста нажмите кнопку **ОК** для сохранения результатов теста и перехода на экран **Стиль жизни**. Кнопка **Отмена** позволяет вернуться на экран **Стиль жизни**, не сохраняя результатов.

Определение психологической нагрузки

Вам следует ответить на вопросы данной анкеты, чтобы оценить состояние Вашего здоровья и выявить имеющиеся заболевания.

Номер вопроса 15 из 20

Текущий вопрос

Я озабочен.

Ваш ответ

Нет

Скорее нет

Скорее да

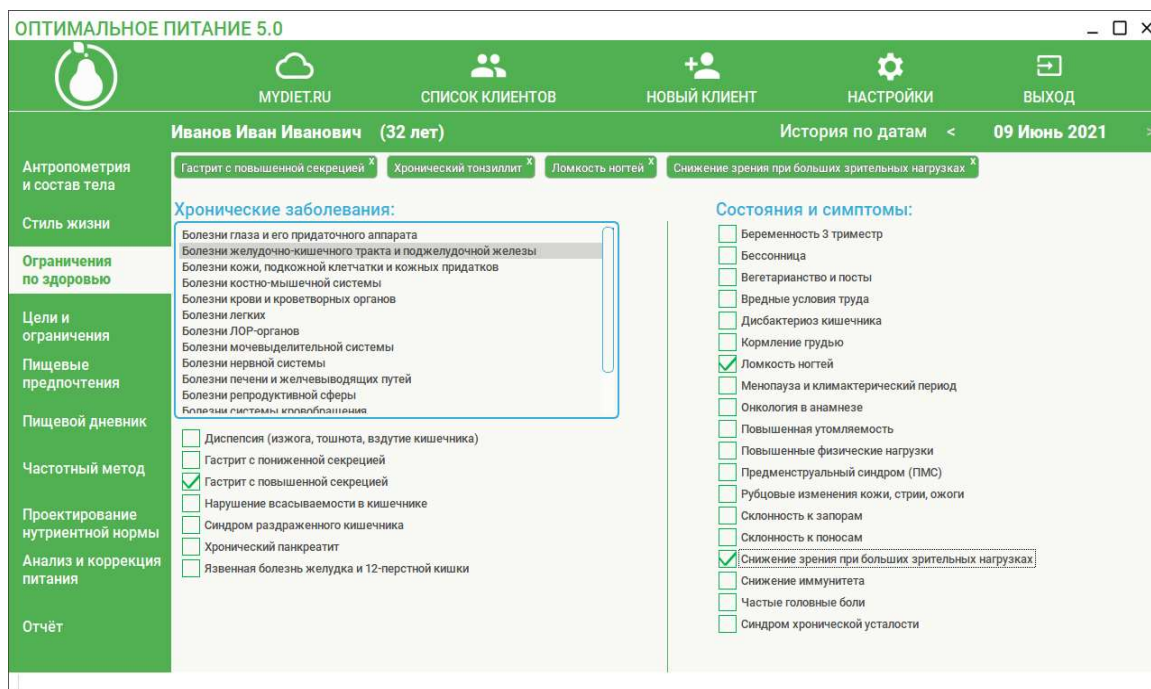
Да

Возврат

Отмена

*****Примечание***.** При обследовании лиц в возрастной категории 6-17 лет, уровень психологической нагрузки не учитывается, и данный тест не проводится.

Экран «Ограничения по здоровью»



На экране **Ограничения по здоровью** отображаются два раздела:

1. **Хронические заболевания** — расположены по группам, максимально приближенным к формулировкам из Международной классификации болезней МКБ-10. При выборе кнопки соответствующей группы, в нижней части окна появляется список хронических заболеваний выбранной группы. Из списка следует выбрать наличествующие у клиента хронические заболевания и отметить их флажками. Аналогично производится выбор хронических заболеваний для других групп. Количество выбранных групп и заболеваний не ограничивается.

2. **Другие состояния и симптомы** — из списка состояний и симптомов следует выбрать наличествующие у клиента и отметить их флажками.

Выбранные хронические заболевания и симптомы будут отображены в верхней части экрана в виде строки из **зеленых прямоугольников с надписями**.

Чтобы **убрать** ошибочно выбранное хроническое заболевание или симптом, уберите отмеченный флажок в списке, либо нажмите отмену (белый крестик) в верхнем правом углу зеленого прямоугольника с выбранным ранее заболеванием.

Данные о хронических заболеваниях и симптомах будут использованы для коррекции индивидуальной потребности клиента в энергии, пластических нутриентах, витаминах и минералах.

Экран «Цели и ограничения»

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 09 Июнь 2021 >

Цели коррекции питания

- Похудеть
- Увеличить массу тела
- Увеличить мышечную массу при занятиях спортом
- Укрепить иммунитет
- Уменьшить влияние стресса
- Улучшить состояние кожи, волос и ногтей
- Поддерживать свое здоровье в оптимальном состоянии

Время приемов пищи

Завтрак	Утренний перекус	Обед	Обеденный перекус	Ужин	Вечерний перекус
8:30	11:00	13:30	16:00	19:00	21:00

Тест мотивации

Мотивация клиента слабо определена [Пройти тест](#)

Тест пищевого поведения

[Пройти тест](#)

Ограничительное (диетическое) пищевое поведение: Вы едите бесконтрольно, без ограничений, плохо осознавая, что и как вы едите.
Эмоциональное пищевое поведение: Вы не склонны заедать эмоции.
Экстернальное пищевое поведение: Вы не склонны переедать в социальных ситуациях или потому, что еда находится на виду и доступна

Ограничения по здоровью

Гастрит с повышенной секрецией, Хронический тонзиллит, Ломкость ногтей, Снижение зрения при больших зрительных нагрузках

Рекомендации диетолога по коррекции образа жизни

Цели и ограничения

Антропометрия и состав тела
Стиль жизни
Ограничения по здоровью
Цели и ограничения
Пищевые предпочтения
Пищевой дневник
Частотный метод
Проектирование нутриентной нормы
Анализ и коррекция питания
Отчёт

На экране **Цели и ограничения** отметьте **Цели коррекции питания**.

Далее пройдите **Тест мотивации**, нажав на кнопку **Пройти тест** в соответствующем разделе экрана.

Тест мотивации

Вам следует ответить на вопросы данной анкеты, чтобы оценить общий уровень Вашей мотивации к желаемым изменениям, готовности к определенным усилиям и ограничениям.

Номер вопроса **6 из 9**

Текущий вопрос

Действительно ли вы готовы провести меньше времени с людьми, которые не поддерживают ваших устремлений вести здоровый образ жизни, а проводить больше времени с теми, кто это поддерживает?

Ваш ответ

Нет

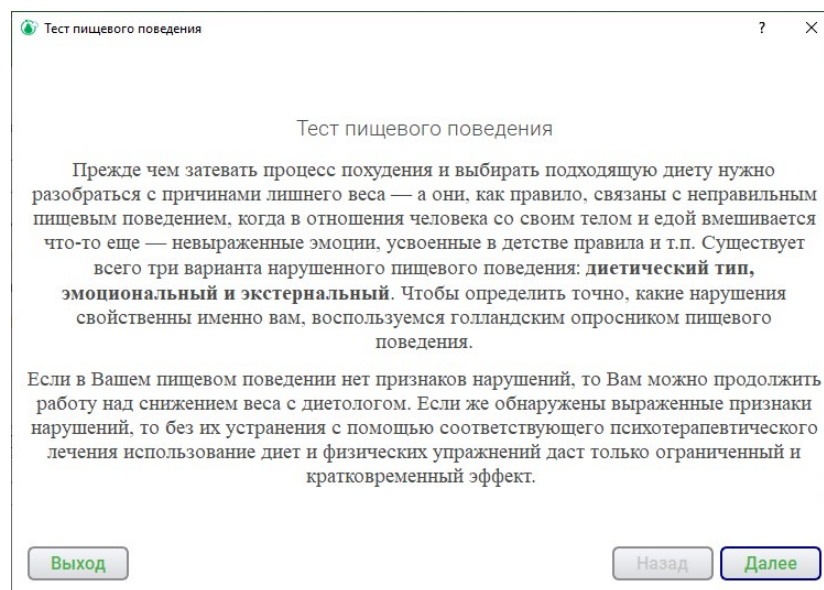
Да

[Возврат](#)

[Отмена](#)

Результат теста мотивации поможет оценить готовность клиента работать вместе с диетологом над изменениями в своем питании. В случае, если клиент не мотивирован, либо имеет слабую мотивацию для работы над изменениями в своем питании, диетологу не следует ожидать хороших результатов при работе с этим клиентом. Рекомендуется в обязательном порядке направить слабо мотивированного клиента к психологу для работы над повышением мотивации правильно питаться.

Пройдите **Тест пищевого поведения**, нажав на кнопку **Пройти тест** в соответствующем разделе экрана.



Результат теста пищевого поведения поможет определить причины имеющихся у клиента проблем с питанием и установить, насколько успешно эти проблемы могут быть устранены при совместной работе клиента с диетологом. Если в ходе прохождения теста будет выявлено, что у клиента имеются серьезные психологические проблемы, связанные с питанием, то диетологу не следует ожидать хороших результатов при работе с этим клиентом. Рекомендуется такого клиента в обязательном порядке направить к психологу для выявления психологической составляющей нарушений пищевого поведения с дальнейшей психокоррекцией проблемы.

Заполните раздел **Время приемов пищи**. Для этого для каждого из приемов пищи – **Завтрак, Утренний перекус, Обед, Обеденный перекус, Ужин, Вечерний перекус**, - установите в соответствующих полях время с точностью до получаса, используя кнопки **Вверх** или **Вниз**. В поле **Комментарий диетолога по режиму питания** внесите свой комментарий относительно режима питания клиента. Комментарий пишется в свободной форме, как замечание, с целью обратить внимание клиента на наличие либо отсутствие нарушений в его фактическом режиме питания.

В разделе **Ограничения по здоровью** отобразятся хронические заболевания, состояния и симптомы, ранее выбранные на экране **Ограничения по здоровью**.

Заполните поле **Рекомендации диетолога по коррекции образа жизни**. Комментарий пишется в свободной форме, в качестве подсказки клиенту, что он

может изменить в своей повседневной жизни для улучшения качества жизни, приближения ее к стандартам здорового образа жизни, снижения рисков развития хронических неинфекционных заболеваний.

Экран «Пищевые предпочтения»

Сведения с экрана **Пищевые предпочтения** являются дополнительным уточняющим материалом для диетолога при создании индивидуализированного меню для клиента.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 09 Июнь 2021 >

Антропометрия и состав тела
Стиль жизни
Ограничения по здоровью
Цели и ограничения
Пищевые предпочтения
Пищевой дневник
Частотный метод
Проектирование нутриентной нормы
Анализ и коррекция питания
Отчёт

Пищевые предпочтения и ограничения

Очистить список

База продуктов и блюд

Аллергия **Совсем не употребляю** Употребляю редко Употребляю с удовольствием

Поиск

Творог и творожные изделия

Сырники творожные глазированные 10,9% жирности
Сырники творожные глазированные 27,7% жирности
Сырники творожные сладкие 23% жирности
Творог 18% жирности
Творог 2% жирности
Творог 5% жирности
Творог 9% жирности
Творог мягкий диетический 11% жирности
Творог мягкий диетический 4% жирности
Творог мягкий диетический обезжиренный
Творог обезжиренный

Базовые рекомендации по питанию

Сырники творожные глазированные 10,9% жирности
Сырники творожные глазированные 27,7% жирности
Сырники творожные сладкие 23% жирности
Творог 18% жирности
Творог 2% жирности
Творог 5% жирности
Творог 9% жирности
Творог мягкий диетический 11% жирности
Творог мягкий диетический 4% жирности
Творог мягкий диетический обезжиренный
Творог обезжиренный
Творожная масса сладкая 8% жирности
Творожная масса сладкая с ванилином 20% жирности
Творожная масса сладкая с изюмом 23% жирности
Творожная масса сладкая с курагой 16,5% жирности
Творожок сладкий нежирный с фруктовым наполнителем
Творожок сладкий с фруктовым наполнителем

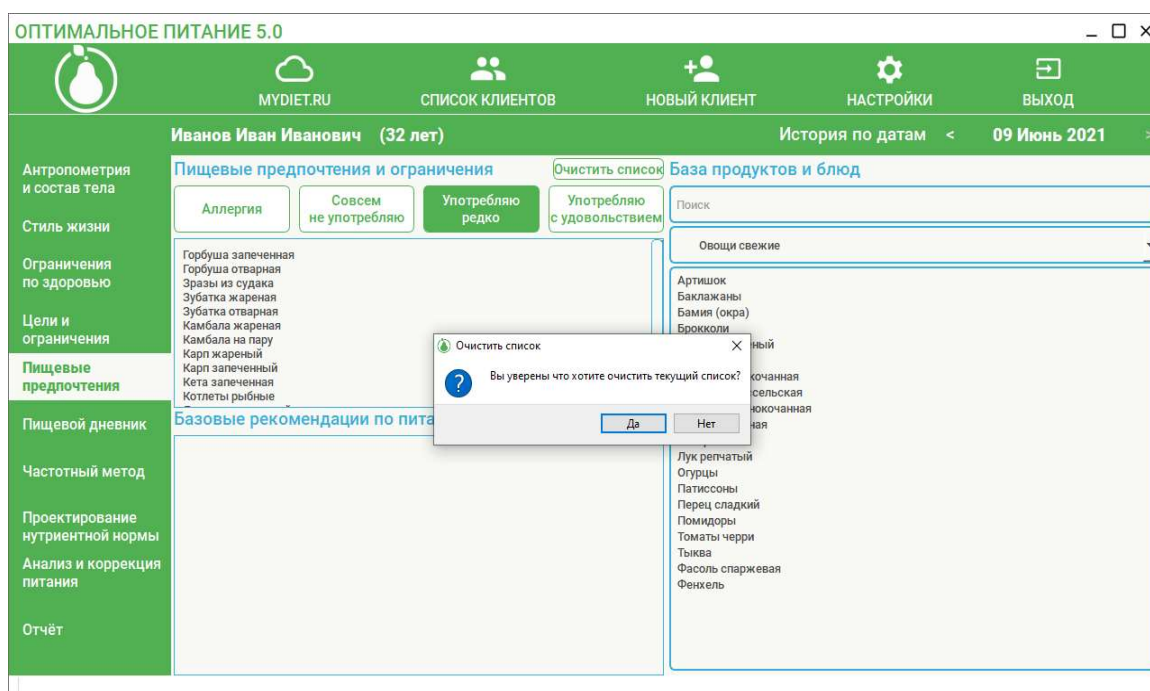
В правой части экрана находится **База продуктов и блюд** в виде выпадающего списка с расположенной сверху **Поисковой строкой**. В левой верхней части экрана расположены кнопки **Аллергия**, **Совсем не употребляю**, **Употребляю редко**, **Употребляю с удовольствием**.

Нажмите кнопку **Аллергия**. В списке продуктов и блюд из **Базы продуктов и блюд** отметьте те продукты, которые вызывают пищевую аллергию у пациента. Для этого наведите курсор на нужную строку и выделите ее нажатием на левую кнопку мыши. После этого в поле в левой части экрана отобразятся выбранные позиции, а в списке продуктов и блюд базы данных в правой части экрана выбранные строки будут выделены серым цветом.

Аналогичным образом заполните списки по кнопкам **Совсем не употребляю** - пациент никогда не включает эти продукты и блюда в рацион; **Употребляю редко** - пациент 1 раз в неделю и реже включает выбранные продукты и блюда в рацион; **Употребляю с удовольствием** – пациент употребляет или изъявляет готовность употреблять выбранные продукты и блюда практически ежедневно.

Для удаления блюда или продукта из любого списка пищевых предпочтений, найдите нужную строку в списке продуктов и блюд базы данных в правой части экрана, наведите на нее курсор и щелкните левой кнопкой мыши. После этого позиция будет удалена из списка пищевых предпочтений.

Для удаления списка пищевых предпочтений целиком нажмите кнопку с названием списка (например, **Употребляю редко**) и далее нажмите кнопку **Очистить список**. В появившемся диалоговом окне выберите кнопку **Да** для подтверждения полного удаления списка или кнопку **Нет**, если список нужно оставить.



*****Примечание***.** При дальнейшей работе в аккаунте пациента на экранах **Пищевой дневник** и **Анализ и коррекция питания**, диетолог увидит отмеченные в списках пищевых предпочтений блюда и продукты **в виде цветового «светофора»**. О работе с рационами питания с применением списков пищевых предпочтений будет подробно рассказано в разделах **Экран «Пищевой дневник»** и **Экран «Анализ и коррекция питания» Руководства пользователя**.

В поле **Базовые рекомендации по питанию** внесите свой комментарий. Комментарий пишется в свободной форме, имеет ознакомительный и рекомендательный характер с целью обратить внимание клиента на основополагающие моменты в организации его питания. Рекомендации могут включать в себя описание лечебных столов, рекомендованные способы приготовления пищи, список рекомендованных в индивидуальном порядке продуктов питания с высоким содержанием тех или иных нутриентов, и т.п.

Экран «Пищевой дневник»

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 06 Июнь 2021 >

День 1 День 2 День 3 День 4 День 5 День 6 День 7 День 8 День 9 День 10

ВСЕ Завтрак Утренний перекус Обед Обеденный перекус Ужин Вечерний перекус Риски Диаграмма Продукты

Индивидуальное меню ↑↓

Завтрак	
Макароны отварные	300 г
Сыр твердый 40% жирности	50 г
Чай с лимоном и сахаром	250 г

Утренний перекус	
Бразильский орех	15 г
Виноград	200 г

Обед	
Морковь тушенная с рисом	250 г
Помидоры	100 г
Сок яблочный	200 г
Суп-пюре из моркови	350 г
Хлебцы докторские с отрубями	50 г

Обеденный перекус	
Чай с лимоном и сахаром	200 г

База продуктов и блюд

Поиск

Бобы, орехи, крупы и семена

- Крупа гречневая
- Крупа гречневая продел
- Крупа кукурузная
- Крупа овсяная
- Крупа перловая
- Крупа пшеничная
- Крупа ячневая
- Пшеница
- Пшеница проращенная
- Пшено
- Рис белый
- Рис коричневый
- Рожь
- Арахис
- Арахисовая паста без соли
- Арахисовая паста с солью
- Горох, зерно
- Горох, проростки
- Маш (золотистая фасоль)
- Маш, проростки

Показать усредненные риски

Сохранить рацион в архив

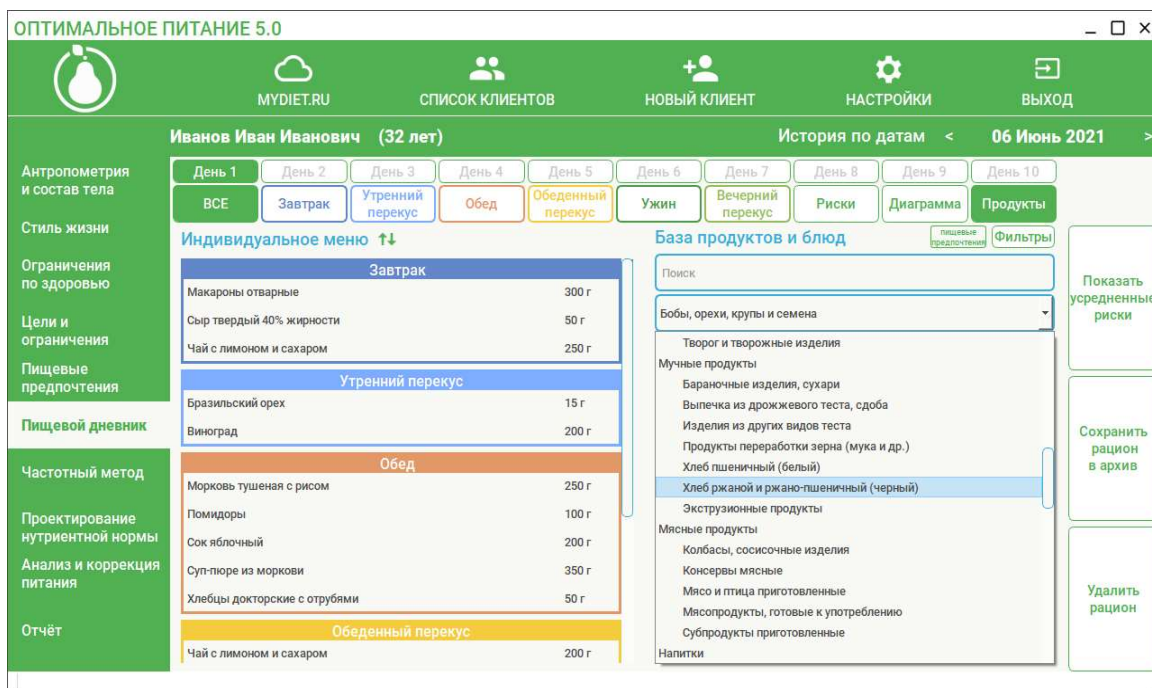
Удалить рацион

После перехода на экран **Пищевой дневник** в верхней части экрана отобразится строка со списком кнопок **дней от 1 до 10** и под ней строка с кнопками переключения по приемам пищи **ВСЕ** (все приемы пищи, полный день), **Завтрак**, **Утренний перекус**, **Обед**, **Обеденный перекус**, **Ужин**, **Вечерний перекус**. Также в этой строке расположены: кнопка **Риски** – переключает на вариант экрана, где отображается вероятность формирования рисков развития хронических неинфекционных заболеваний, зависящих в том числе от алиментарного фактора (фактора питания); кнопка **Диаграмма** – переключает на вариант экрана с расположенной в правой части нутриентной диаграммой набранного рациона; кнопка **Продукты** – переключает на вариант экрана с расположенным в правой части списком продуктов и блюд базы данных. Вариант экрана со списком продуктов и блюд отображается при первом переходе на экран **Пищевой дневник** с других экранов.

Заполнение пищевого дневника в программе, то есть формирование фактических суточных рационов питания клиента, производится диетологом вручную.

Нажмите на кнопку **Продукты** и приступите к заполнению пищевого дневника вручную.

Для удобства работы по формированию суточных рационов питания, все продукты и блюда базы данных скомпонованы в 14 групп, состоящих в свою очередь из 68 подгрупп, расположенных в алфавитном порядке. Нутриентный состав и энергетическая ценность приведены в содержании на 100 граммов продукта или блюда.



Алгоритм работы по заполнению пищевого дневника:

1. Выберите день. Для этого нажмите кнопку с номером дня, например, **День 1**.
2. Выберите прием пищи. Для этого нажмите кнопку с названием приема пищи, например, **Завтрак**. Каждый из приемов пищи имеет собственную цветовую метку (например, **Завтрак** – обозначен синим цветом, а **Обеденный перекус** – оранжевым цветом), отображаемую в окантовке кнопки с названием приема пищи, а также в шапке и в окантовке приема пищи в набранном рационе. Эти же цвета в виде цветных столбов будут отображаться на нутриентной диаграмме на варианте экрана **Диаграмма**, отражая набор каждого из нутриентов в различные приемы пищи.
3. В правой части экрана в разделе **База продуктов и блюд** выберите продукт или блюдо. Для этого в выпадающем списке выберите группу и подгруппу продуктов, затем кликните 2 раза левой кнопкой мыши на выбранную подгруппу и в открывшемся списке выберите нужный продукт или блюдо. После этого выбранный продукт отобразится в левой части экрана в указанном вами ранее приеме пищи. Также для выбора продукта или блюда из базы данных вы можете воспользоваться строкой **Поиск**, начав вводить в нее название искомого продукта или блюда. После того, как в поле списка блюд (продуктов) появится искомое, выберите его, выделив нужную строку.
4. Вес порции выбранного блюда – стандартный, он выставляется автоматически по умолчанию. При необходимости отредактируйте вес выбранного продукта или блюда. Для этого выделите нажатием на левую кнопку мыши вес блюда и введите новое значение.
5. Повторите пункты 3-4 необходимое количество раз и перейдите к следующему приему пищи.
6. После того, как суточный рацион будет набран полностью, нажмите кнопку **ВСЕ**, чтобы увидеть весь список выбранных блюд и продуктов

по приемам пищи. При необходимости отредактируйте рацион, переходя на конкретные приемы пищи по соответствующим кнопкам (см. п.п.2-5).

7. Выберите новый день, нажав соответствующую кнопку, например, **День 2**, и повторите п.п.2-6 алгоритма.

*****Примечание***.** Дни на выбранную дату в пищевом дневнике с заполненными рационами (кнопки **День1...День10**) будут автоматически помечаться **зеленой надписью**. Дни, куда не были внесены пищевые рационы, помечены **светло-серой надписью**.

Для быстрого редактирования рациона, удаления и добавления блюд воспользуйтесь функцией **Контекстное меню**.

The screenshot shows the 'ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0' application interface. At the top, there is a navigation bar with icons for home, MYDIET.RU, client list, new client, settings, and exit. Below this, the user's profile 'Иванов Иван Иванович (32 лет)' and the date '06 Июнь 2021' are displayed. The main area is divided into several sections: a daily menu for 'День 1' through 'День 10', a 'База продуктов и блюд' search interface, and a 'Контекстное меню' for editing items. The 'Контекстное меню' includes options like 'Копировать', 'Вставить', 'Вырезать', 'Удалить', 'Редактировать', and 'Аналоги...'. The 'Аналоги...' option is currently selected, showing a list of alternative products like 'Арахисовая паста без соли' and 'Арахисовая паста с солью'.

Наведите курсор на строку с продуктом или блюдом в набранном рационе и нажмите правую кнопку мыши. В появившемся **контекстном меню** выберите из списка команду **Копировать**, **Вставить**, **Вырезать** или **Удалить**. При помощи этих команд вы можете удалить продукт или блюдо из рациона, либо перенести выделенный продукт или блюдо в другой прием пищи того же дня. Также вы можете скопировать и перенести выделенный продукт или блюдо в любой прием пищи любого другого дня в формируемом пищевом дневнике клиента.

В верхней части контекстного меню расположена команда **Аналоги**, при выборе которой появляется список блюд, близких по нутриентному составу к выбранному блюду. Выберите блюдо для замены и щелкните по нему левой кнопкой мыши. После этого в рационе выбранное блюдо будет заменено на аналог.

В средней части контекстного меню расположены команда **Редактировать**.

При ее выборе откроется вариант экрана с карточкой блюда. Если это блюдо из основной базы продуктов и блюд, то его редактирование на данном экране невозможно. Вы можете скопировать данное блюдо в подгруппу **Пользовательская** нажатием кнопки **Скопировать в пользовательскую подгруппу**, и это новое блюдо отредактировать.

Если вы используете команду контекстного меню **Редактировать** для блюда из пользовательской подгруппы, то его редактирование и удаление из базы данных возможно кнопками **Применить** или **Удалить блюдо** соответственно.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 08 Июнь 2021 >

Антропометрия и состав тела
 Стиль жизни
 Ограничения по здоровью
 Цели и ограничения
 Пищевые предпочтения
 Пищевой дневник
 Частотный метод
 Проектирование нутриентной нормы
 Анализ и коррекция питания
 Отчёт

Редактировать нутриентный состав основных (предустановленных) блюд нельзя.
 Вы можете скопировать данное блюдо в пользовательскую подгруппу и при желании изменить его нутриентный состав.

НАЗВАНИЕ БЛЮДА: Салат из свежих помидоров и огурцов

ПОДГРУППА: Подгруппа [Добавить подгруппу]

Энергия	57.0 ккал	Витамин А	0.12 мг	Кальций	39.00 мг
Белки	1.40 г	Витамин В1	0.04 мг	Железо	0.70 мг
Жиры	4.10 г	Витамин В2	0.06 мг	Калий	207.00 мг
Углеводы	3.30 г	Витамин В3	0.60 мг	Магний	16.00 мг
Насыщенные жиры	2.40 г	Витамин В6	0.10 мг	Натрий	110.00 мг
Холестерин	16.00 мг	Витамин В12	0.07 мкг	Фосфор	38.00 мг
Сахар	3.20 г	Витамин С	12.90 мг	Цинк	0.27 мг
Клетчатка	1.00 г	Витамин D	0.03 мкг	Селен	0.00 мкг
Алкоголь	0.00 г	Витамин E	0.30 мг	Йод	2.00 мкг

Возможные варианты веса порций блюда или продукта (в граммах): 100,125,150,200,250 Порция по умолчанию (в граммах): 125

СОСТАВ: Помидоры свежие 410 г (4 шт.) РЕЦЕПТ: Подготовленные помидоры и огурцы

ОТМЕНА [СКОПИРОВАТЬ В ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКУЮ ПОДГРУППУ]

*****Примечание***.** Обратите внимание, что в результате редактирования не произойдет замена блюда в базе данных на аналогичное с новым названием-синонимом. При редактировании блюдо будет скопировано и добавлено в группу Пользовательская базы продуктов и блюд; при этом его название поменяется на указанное вами при редактировании. При этом основное блюдо (т.е. хранящееся в базе продуктов и блюд, до начала редактирования) будет также сохранено в базе продуктов и блюд под своим начальным названием и в неизменном виде.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 08 Июнь 2021 >

Антропометрия и состав тела
 Стиль жизни
 Ограничения по здоровью
 Цели и ограничения
 Пищевые предпочтения
 Пищевой дневник
 Частотный метод
 Проектирование нутриентной нормы
 Анализ и коррекция питания
 Отчёт

НАЗВАНИЕ БЛЮДА: Салат из свежих помидоров и огурцов (пользовательское блюдо)

ПОДГРУППА: Подгруппа [Добавить подгруппу]

Энергия	57.0 ккал	Витамин А	0.12 мг	Кальций	39.00 мг
Белки	1.40 г	Витамин В1	0.04 мг	Железо	0.70 мг
Жиры	4.10 г	Витамин В2	0.06 мг	Калий	207.00 мг
Углеводы	3.30 г	Витамин В3	0.60 мг	Магний	16.00 мг
Насыщенные жиры	2.40 г	Витамин В6	0.10 мг	Натрий	110.00 мг
Холестерин	16.00 мг	Витамин В12	0.07 мкг	Фосфор	38.00 мг
Сахар	3.20 г	Витамин С	12.90 мг	Цинк	0.27 мг
Клетчатка	1.00 г	Витамин D	0.03 мкг	Селен	0.00 мкг
Алкоголь	0.00 г	Витамин E	0.30 мг	Йод	2.00 мкг

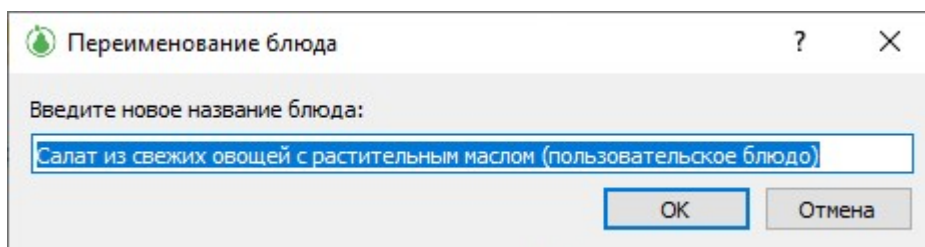
Возможные варианты веса порций блюда или продукта (в граммах): 100,125,150,200,250 Порция по умолчанию (в граммах): 125

СОСТАВ: Помидоры свежие 410 г (4 шт.)
 Огурцы свежие 300 г (3 шт.)
 Лук зеленый 100 г (1 пучок)

РЕЦЕПТ: Подготовленные помидоры и огурцы режут тонкими ломтиками, лук репчатый - кольцами, а лук зеленый шинкуют.

ОТМЕНА [ДОБАВИТЬ В БАЗУ ПРОДУКТОВ И БЛЮД]

Чтобы внести в базу продуктов и блюд новое блюдо-аналог на основе уже имеющегося, воспользуйтесь командой контекстного меню **Скопировать в пользовательскую подгруппу и переименовать**. После выбора команды откроется диалоговое окно. Измените **название блюда** и нажмите кнопку **Ок**. Блюдо с новым названием – полный аналог изменяемого начального блюда – отобразится в рационе на месте начального блюда. При этом, начальное блюдо будет скопировано в виде полного аналога в **группу Пользовательская** базы продуктов и блюд под новым измененным вами названием.



*****Примечание***.** Командой **Скопировать в пользовательскую подгруппу и переименовать** удобно пользоваться во время заполнения пищевого дневника клиента, когда нет времени создавать новые блюда - аналоги блюд из базы данных программы, необходимые для полноценного описания привычного рациона клиента, либо когда нет времени полноценно редактировать блюда с использованием команды контекстного меню **Редактировать**.

В нижней части контекстного меню расположена команда **Рецепты**, при выборе которой в левой части экрана откроется поле с описанием рецепта выбранного блюда, а в правой части – **нутриентная диаграмма в пересчете на 100г**. Для возвращения с рецептурной карточки на основной экран нажмите кнопку **Назад**.

Морковь тушеная с рисом

Ингредиенты:
 Морковь 125 г (1,5-2 шт.)
 Петрушка корень 10 г (1/5 шт.)
 Масло сливочное 15 г (1 ст.ложка)
 Чернослив 40 г (3-5 шт.)
 Сахар 5 г (2/3 ч.ложки)
 Крупа рисовая 40 г (5 ч.ложек)
 Соль 1 г (на кончике ножа)
 Вода 84 г (85 мл)

Выход готового продукта 250 г.
 Порция 75 г (3 ст.ложки).

Рецепт:
 Очищенные морковь и корень петрушки нарезают мелкими кубиками, слегка обжаривают. Чернослив промывают, заливают водой, добавляют сахар и варят. В отвар закладывают обжаренные овощи, крупу рисовую, соль и

Показатель	Нормы	Факт
Энергия, ккал	2617	124
Белки, г	84.3	1.80
Жиры, г	68.3	5.00
Углеводы, г	407	17.2
Насыщенные жиры, г	29.1	1.10
Холестерин, мг	300	0.00
Сахар, г	42.5	3.00
Клетчатка, г	20.0	1.70
Витамин А, мг	1.13	0.95
Витамин В1, мг	1.88	0.04
Витамин В2, мг	2.25	0.04
Витамин В3, мг	25.0	0.90
Витамин В6, мг	2.50	0.07
Витамин В12, мкг	3.00	0.00
Витамин С, мг	135	1.60
Витамин D, мкг	12.0	0.48
Витамин Е, мг	30.0	1.60
Кальций, мг	1250	20.0
Железо, мг	12.0	0.60
Калий, мг	2500	127
Магний, мг	400	28.0
Натрий, мг	1300	38.0
Фосфор, мг	800	54.0
Цинк, мг	20.0	0.38
Селен, мкг	84.0	0.00
Иод, мкг	150	2.10
Алкоголь, г	36.0	0.00

*****Примечание***.** Контекстное меню работает аналогичным образом при наведении на заголовки с названиями приемов пищи. Вы можете скопировать и

перенести все продукты и блюда выбранного приема пищи в любой прием пищи любого дня формируемого пищевого дневника клиента.

Также вы можете с помощью контекстного меню скопировать и перенести дневной рацион полностью на другой день, либо удалить дневной рацион. Для вызова контекстного меню наведите курсор на надпись **Индивидуальное меню**, расположенную сверху над набранным рационом, и нажмите правую кнопку мыши.

Сортировка блюд и продуктов в набранном пищевом рационе

Нажмите кнопку **Изменить порядок блюд** с двумя зелеными стрелками справа от надписи **Индивидуальное меню**.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 06 Июнь 2021 >

Антропометрия и состав тела
 Стиль жизни
 Ограничения по здоровью
 Цели и ограничения
 Пищевые предпочтения
Пищевой дневник
 Частотный метод
 Проектирование нутриентной нормы
 Анализ и коррекция питания
 Отчёт

День 1 День 2 День 3 День 4 День 5 День 6 День 7 День 8 День 9 День 10
 ВСЕ Завтрак Утренний перекус Обед Обеденный перекус Ужин Вечерний перекус Риски Диаграмма Продукты

Индивидуальное меню ↑↓ Изменить порядок блюд

Блюдо	Количество
Завтрак	
Макаронные отварные	300 г
Сыр твердый 40% жирности	50 г
Кофе черный с сахаром	100 г
Утренний перекус	
Бразильский орех	15 г
Виноград	200 г
Обед	
Морковь тушенная с рисом	250 г
Помидоры	100 г
Сок яблочный	200 г
Суп-пюре из моркови	350 г
Хлебцы докторские с отрубями	50 г
Обеденный перекус	
Чай с лимоном и сахаром	200 г

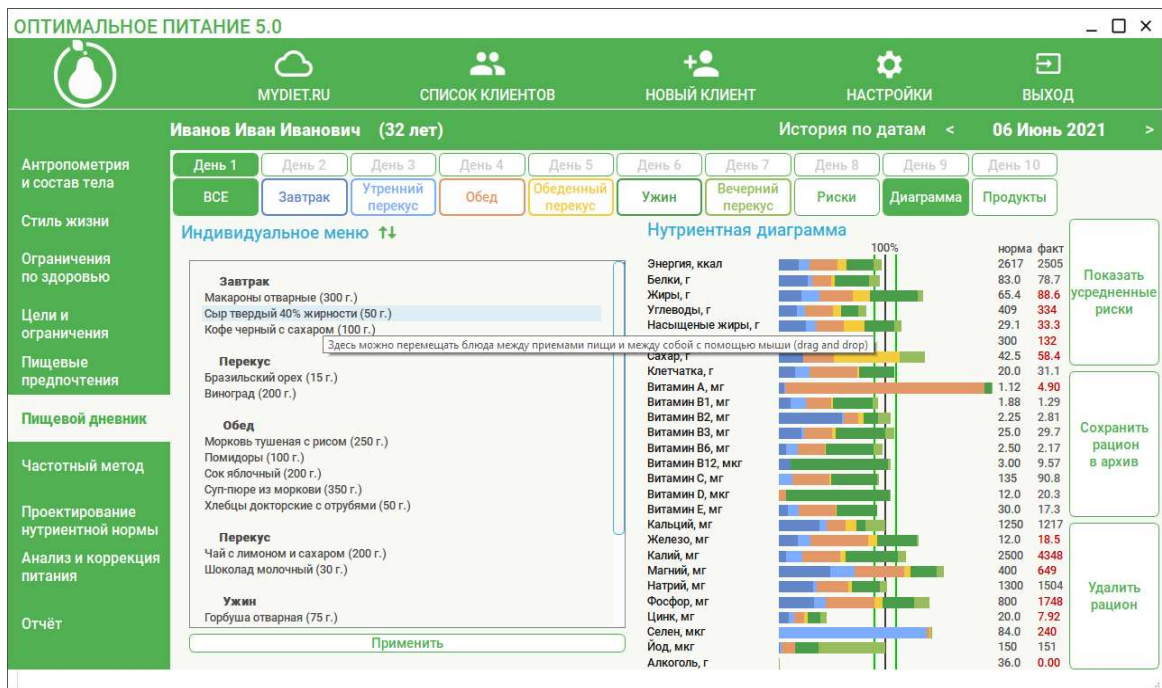
Нутриентная диаграмма

Показатель	Норма	Факт
Энергия, ккал	2617	2505
Белки, г	83.0	78.7
Жиры, г	65.4	88.6
Углеводы, г	409	334
Насыщенные жиры, г	29.1	33.3
Холестерин, мг	300	132
Сахар, г	42.5	58.4
Клетчатка, г	20.0	31.1
Витамин А, мг	1.12	4.90
Витамин В1, мг	1.88	1.29
Витамин В2, мг	2.25	2.81
Витамин В3, мг	25.0	29.7
Витамин В6, мг	2.50	2.17
Витамин В12, мкг	3.00	9.57
Витамин С, мг	135	90.8
Витамин D, мкг	12.0	20.3
Витамин Е, мг	30.0	17.3
Кальций, мг	1250	1217
Железо, мг	12.0	18.5
Калий, мг	2500	4348
Магний, мг	400	649
Натрий, мг	1300	1504
Фосфор, мг	800	1748
Цинк, мг	20.0	7.92
Селен, мкг	84.0	240
Йод, мкг	150	151
Алкоголь, г	36.0	0.00

Показать усредненные риски
 Сохранить рацион в архив
 Удалить рацион

После этого откроется экран с формой, в которой вы можете менять местами блюда и продукты в набранном вами пищевом рационе. Для этого наведите курсор на строку с блюдом, которое вы хотите переместить, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перетащите строку в нужное место. Вы можете перемещать блюда как внутри одного приема пищи, так и переносить их в другие приемы пищи.

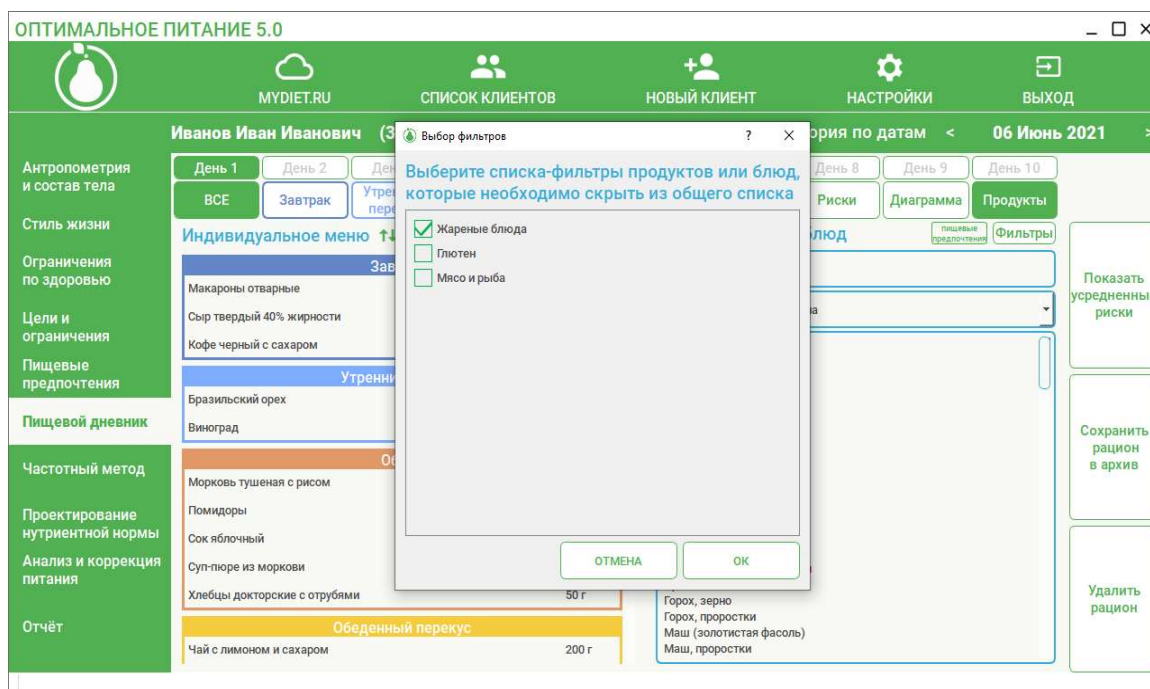
По окончании сортировки нажмите кнопку **Применить** под списком суточного пищевого рациона. После этого вы будете перемещены на основной экран **Пищевой дневник**.



Примечание. Аналогичным образом функция сортировки порядка блюд работает и на экране **Анализ и коррекция питания**.

Работа с пищевыми рационами с использованием фильтров

При работе с пищевыми рационами пациента диетолог может использовать списки - исключения (фильтры).



На варианте экрана с базой продуктов и блюд (кнопка **Продукты**), нажмите кнопку **Фильтры**, расположенную снизу под кнопкой **Продукты**. В открывшемся окне выберите и отметьте необходимые для работы с конкретным пациентом фильтры, например, **Жареные блюда и продукты** и **Цитрусовые**, и нажмите кнопку **ОК**.

После этого все позиции из базы продуктов и блюд, входящие в выбранные списки-исключения фильтров, будут отображены в Базе продуктов и блюд и в Индивидуальном меню **серым цветом**.

*****Примечание*****. Позиции, отмеченные в базе продуктов и блюд серым цветом, можно без ограничений добавлять в пищевые рационы. Однако, наличие этих позиций в фактических пищевых рационах пациента служит диетологу сигналом о том, что их следует исключить из рациона питания пациента, либо заменить на разрешенные аналоги. Данная часть работы с пищевыми рационами пациента может быть осуществлена диетологом при составлении оптимизированных рационов питания на экране **Анализ и коррекция питания**.

Работа с пищевыми рационами с использованием списков пищевых предпочтений

При работе с пищевыми рационами пациента диетолог может использовать информацию с экрана **Пищевые предпочтения**, заранее заполнив списки пищевых предпочтений на этом экране. При переходе на экран Пищевой дневник все позиции из базы продуктов и блюд, входящие в списки пищевых предпочтений, будут помечены цветом, соответствующему одному из четырех списков.

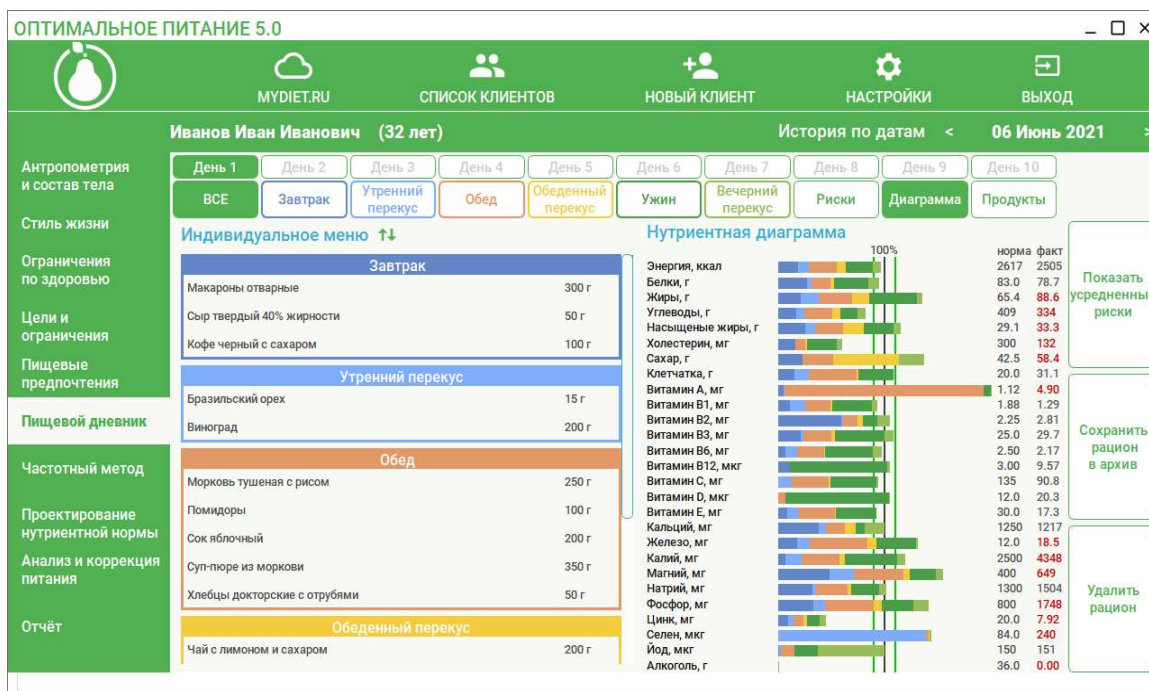
The screenshot displays the 'ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0' software interface. The top navigation bar includes icons for home, MYDIET.RU, client list, new client, settings, and exit. The main header shows the patient's name 'Иванов Иван Иванович (32 лет)' and the date '06 Июнь 2021'. A sidebar on the left contains menu options like 'Антропометрия и состав тела', 'Стиль жизни', 'Ограничения по здоровью', 'Цели и ограничения', 'Пищевые предпочтения', 'Пищевой дневник', 'Частотный метод', 'Проектирование нутриентной нормы', 'Анализ и коррекция питания', and 'Отчёт'. The main content area is divided into 'Индивидуальное меню' and 'База продуктов и блюд'. The menu shows meals for 'День 1' through 'День 10', with 'Обеденный перекус' selected. The product database lists various items with color-coded labels: 'Аллергия' (red), 'Совсем не употребляю' (orange), 'Употребляю редко' (yellow), and 'Употребляю с удовольствием' (green). A tooltip is visible over the 'Аллергия' label, and buttons for 'Сохранить рацион в архив' and 'Удалить рацион' are present.

Для удобства пользования программой, при наведении курсора на надпись **Пищевые предпочтения**, расположенную под кнопкой **Продукты**, появляется всплывающая подсказка с цветовыми обозначениями списков пищевых предпочтений.

*****Примечание***.** Позиции, отмеченные в базе продуктов и блюд цветом любого списка пищевых предпочтений, можно без ограничений добавлять в пищевые рационы. Однако, наличие этих позиций в фактических пищевых рационах пациента служит диетологу сигналом о том, что некоторые из них следует исключить из рациона питания пациента полностью (**красный список Аллергия**), а другие ограничить, либо напротив разрешить вводить в ежедневное питание без ограничений, в зависимости от целей обращения к диетологу, состояния здоровья пациента и нутриентного состава отмеченных цветом продуктов и блюд.

Вариант экрана «Диаграмма».

Для перехода на вариант экрана Диаграмма нажмите кнопку **Диаграмма**.



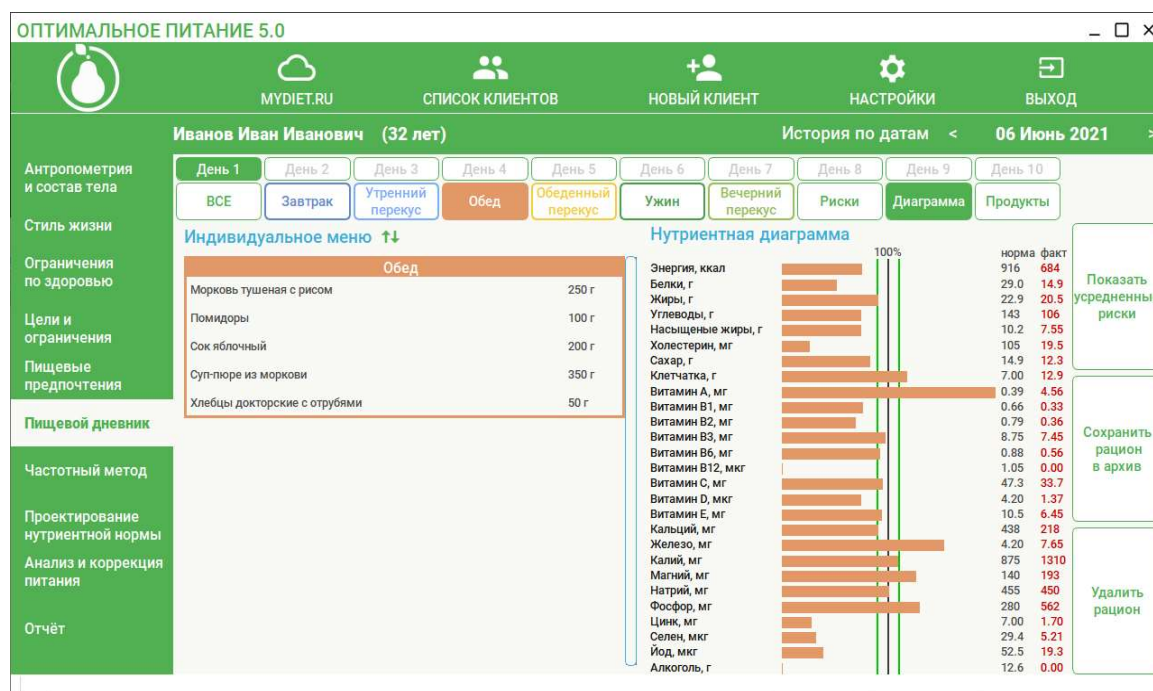
В правой части экрана расположена **нутриентная диаграмма** набранного фактического рациона. На диаграмме можно видеть распределение нутриентов по приемам пищи. Окрашенные в разные цвета участки столбов диаграммы соответствуют по цвету приемам пищи. Список нутриентов расположен в левой части диаграммы. В правой части диаграммы в правом столбце, обозначенном **факт**, расположены количественные значения каждого из нутриентов в фактическом суточном рационе. Числа в столбце **норма** представляют собой рекомендуемую суточную норму нутриентов, вычисленную программой для конкретного клиента (индивидуальная нутриентная норма клиента).

*****Примечание***.** Рекомендуемая суточная энергоценность рациона, обозначенная как **Энергия**, вычисляется относительно **рекомендуемой массы тела**, а не фактической массы тела клиента.

В центре диаграммы расположена черная линия **100%**, соответствующая **индивидуальной нутриентной норме клиента**. Зеленые линии слева и справа от линии нутриентной нормы представляют собой **нижний и верхний допустимые уровни потребления нутриента** и вместе образуют **коридор нутриентной нормы**. Отклонения от нормы в рамках коридора нутриентной нормы можно считать не существенными, т.к. они не оказывают большого влияния на изменение нутритивного статуса клиента. Отклонения от нормы в рамках коридора нутриентной нормы также могут быть связаны с невозможностью точно определить содержание тех или иных нутриентов в употребляемых клиентом продуктах питания, а также в связи с возможными ошибками в определении веса порций продуктов и блюд в предоставляемых клиентом фактических рационах питания.

*****Примечание***.** О формировании индивидуальной нутриентной нормы клиента будет подробно рассказано в разделе **Экран «Проектирование нутриентной нормы» Руководства пользователя**.

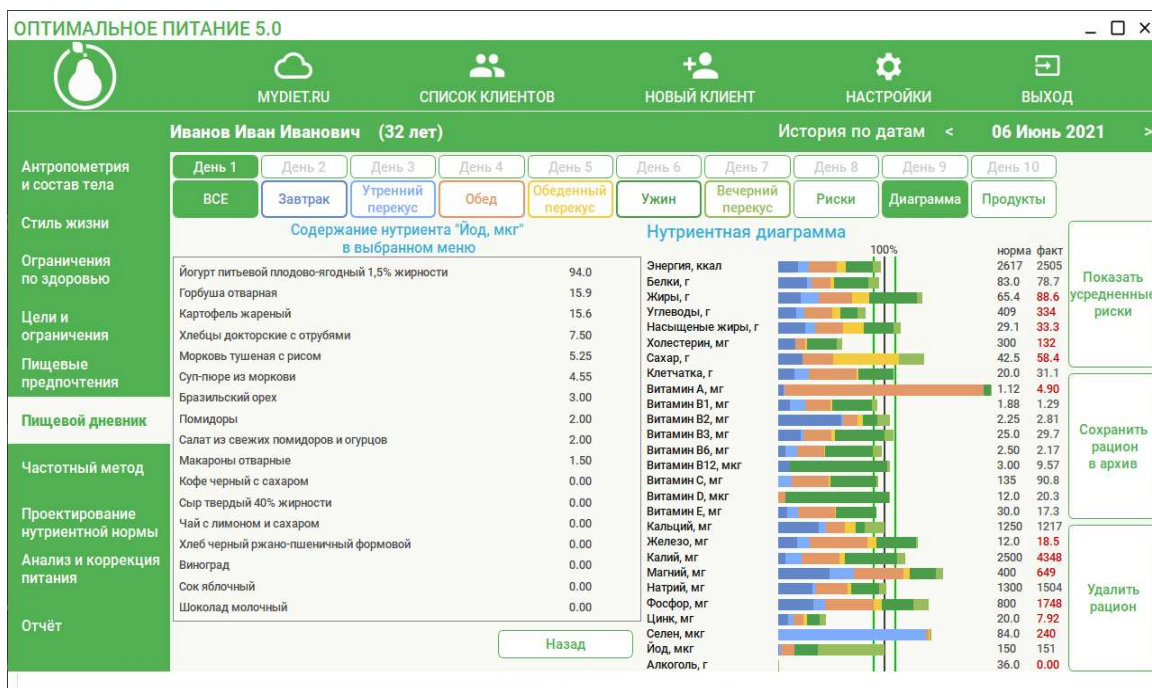
Чтобы увидеть количественные значения каждого из нутриентов в разных приемах пищи, нажмите кнопку приема пищи, например, кнопку **Обед**.



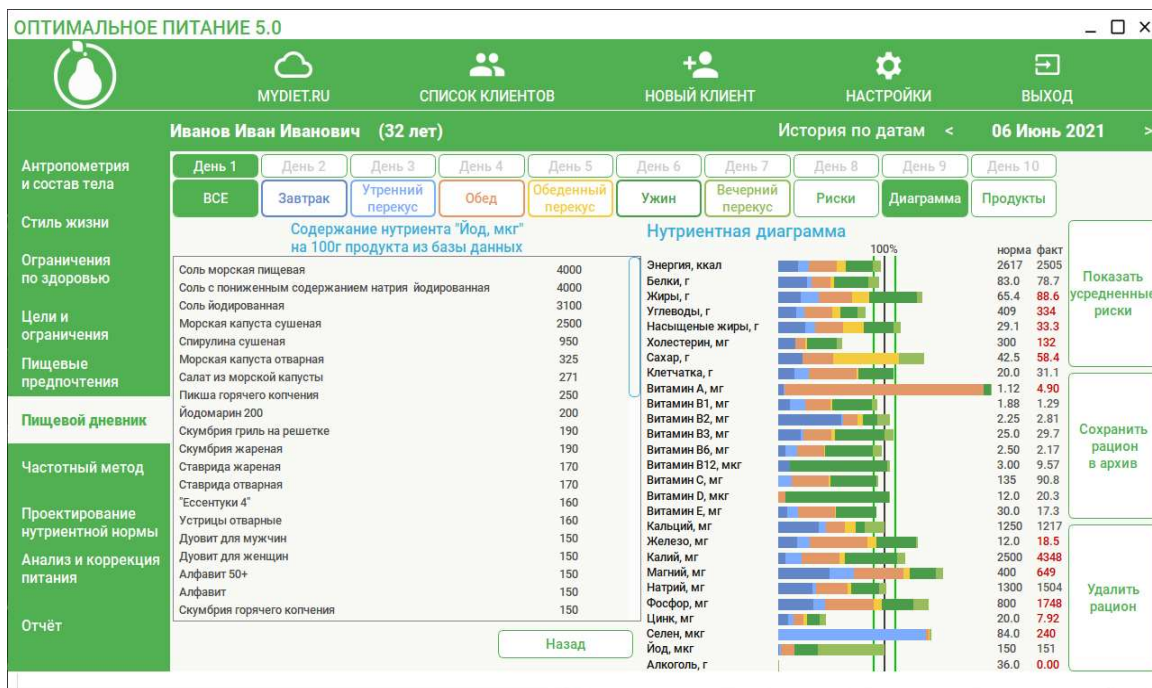
В правой части экрана отобразится **одноцветная диаграмма**, соответствующая цвету выбранного в левой части экрана приема пищи. Переключаясь соответствующими кнопками на разные приемы пищи, можно визуально определить, какой вклад вносит тот или иной прием пищи в формирование столбца нутриента в диаграмме.

Для отображения суточной нутриентной диаграммы по всем приемам пищи нажмите кнопку **ВСЕ**.

Наведите курсор на строку с нутриентом на диаграмме (например, **Йод, мкг**) и щелкните левой кнопкой мыши. В левой части экрана откроется список **Содержание нутриента «...» в выбранном меню**. В этом списке расположены продукты и блюда набранного рациона в порядке убывания содержания в них выбранного нутриента (в приведенном примере - **йода**). Список поможет диетологу сориентироваться в том, какие продукты или блюда вносят наибольший вклад в формирование фактического содержания того или иного нутриента в рационе.



Щелкните левой кнопкой мыши на надпись **Содержание нутриента «...» в выбранном меню:**



В левой части экрана откроется список **Содержание нутриента «...» на 100 г продукта из базы данных**. В этом списке представлено 50 продуктов-чемпионов по содержанию выбранного нутриента, которые расположены в порядке убывания. Список можно использовать в качестве справочного материала при анализе и последующей коррекции фактических рационов питания клиента.

После просмотра нажмите кнопку **Назад** для возвращения на основной экран с диаграммой.

Вариант экрана «Риски»

Для перехода на вариант экрана Риски нажмите кнопку **Риски**.

The screenshot shows the 'OPTIMALNAYA PИTANIE 5.0' software interface. The top navigation bar includes icons for home, MYDIET.RU, client list, new client, settings, and exit. The main header displays the client's name 'Иванов Иван Иванович (32 лет)' and the date '08 Июнь 2021'. Below the header, there are tabs for days of the week and meal types. The 'Риски' (Risks) tab is selected. The main content area is divided into two sections: 'Индивидуальное меню' (Individual menu) and 'Риски развития ХНИЗ' (Risks of development of NCDs). The menu section shows a breakfast menu with items like 'Каша из овсяных хлопьев' (300g), 'Крекеры с отрубями' (60g), 'Творог 5% жирности' (50g), 'Чай с лимоном и сахаром' (300g), and 'Чернослив' (75g). The risk section shows a table of diseases and conditions with their risk levels and nutrient status.

Заболевания и состояния	Риск	Нутриенты в фокусе
Аллергия	низкий	
Анемия	низкий	
Белково-энергетическая недостаточность	низкий	
Дефицит витамина А	средний	Избыток: Недостаток
Дефицит витаминов группы В	низкий	
Дефицит витамина С	низкий	
Дефицит витамина Е	низкий	
Заболевания органов пищеварения	низкий	
Заболевания суставов и позвоночника	средний	Избыток: Недостаток
Ожирение	средний	Избыток: Недостаток
Остеопороз	низкий	
Полигиповитаминоз	низкий	
Сахарный диабет	средний	Избыток: Недостаток
Сердечно-сосудистые заболевания	средний	Избыток: Недостаток
Снижение иммунитета	низкий	
Иоддефицитные заболевания	средний	Избыток: Недостаток

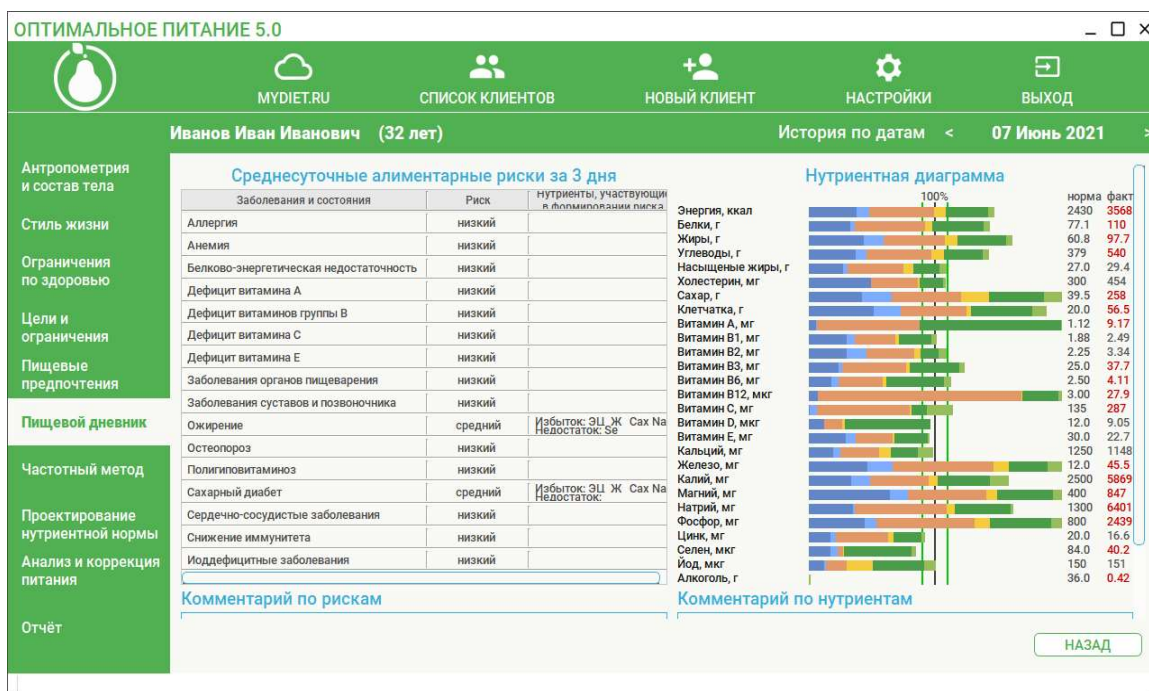
В правой части экрана откроется окно **Риски возникновения ХНИЗ** (хронических неинфекционных заболеваний), где отображается список из 16 заболеваний и состояний, тесно связанных с фактором правильного питания.

В среднем столбце указана степень риска - **Высокий**, **Средний** или **Низкий** риск возникновения данного состояния или заболевания, исходя из ранее собранных и обработанных программой индивидуальных данных о питании клиента. Если для какого-либо заболевания или состояния отобразится риск **Высокий**, то следует обратить на это особое внимание клиента. Если же у клиента уже имеется какое-либо ХНИЗ из списка, то степень риска может дать подсказку, правильно ли питается клиент: степень риска **Низкий** в данном случае будет означать, что нутритивная поддержка здоровья при данном ХНИЗ адекватна. Соответственно, степень риска **Высокий** будет указывать на то, что клиенту следует пересмотреть свои пищевые предпочтения для обеспечения адекватной нутритивной поддержки своего здоровья.

В третьем столбце указаны **Нутриенты, участвующие в формировании риска**. Если нутриент указан в строке **Дефицит**, необходимо в дальнейшем скорректировать диету клиента таким образом, чтобы количество этого нутриента в рационе увеличилось. Если нутриент указан в строке **Избыток**, необходимо в дальнейшем скорректировать диету таким образом, чтобы уменьшить или исключить из рациона продукты с высоким содержанием профицитного нутриента.

В правой части экрана **Пищевой дневник** в столбик расположено несколько кнопок.

Кнопка **Показать усредненные риски** позволяет перейти на вариант экрана, где будут показаны **усредненная нутриентная диаграмма** и рассчитаны **усредненные риски возникновения ХНИЗ**, зависящих в том числе от алиментарного фактора (фактора питания).



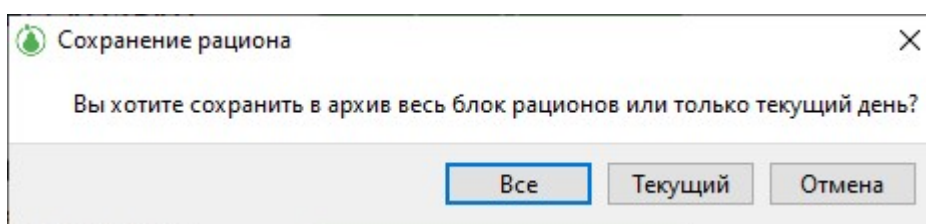
Усреднение проводится за период времени по выбранным дням. Итогом является создание среднесуточной нутриентной диаграммы и таблицы рисков на ее основе.

В нижней части экрана имеются два поля для ввода комментариев диетолога. **Комментарий по рискам** пишется в свободной форме; в комментарии диетолог интерпретирует данные по усредненным рискам для клиента (см. выше раздел **Вариант экрана «Риски»**).

Комментарий по нутриентам пишется в свободной форме; в комментарии диетолог интерпретирует данные усредненной нутриентной диаграммы для клиента и дает оценку его фактическому питанию.

После заполнения полей с комментариями нажмите кнопку **Назад** для перехода на основной экран.

Кнопка **Сохранить рацион в архив** на основном варианте экрана **«Пищевой дневник»** позволяет сохранить набранный рацион в архив рационов. Рацион будет сохранен не в аккаунте клиента, а в специальном архиве программы, поэтому сохраненный рацион можно будет использовать при работе с любыми другими клиентами.



Более подробно о работе с архивом рационов будет рассказано в разделе «Экран Анализ и коррекция питания. Архив рационов. Работа по созданию и выбору сохраненных рационов».

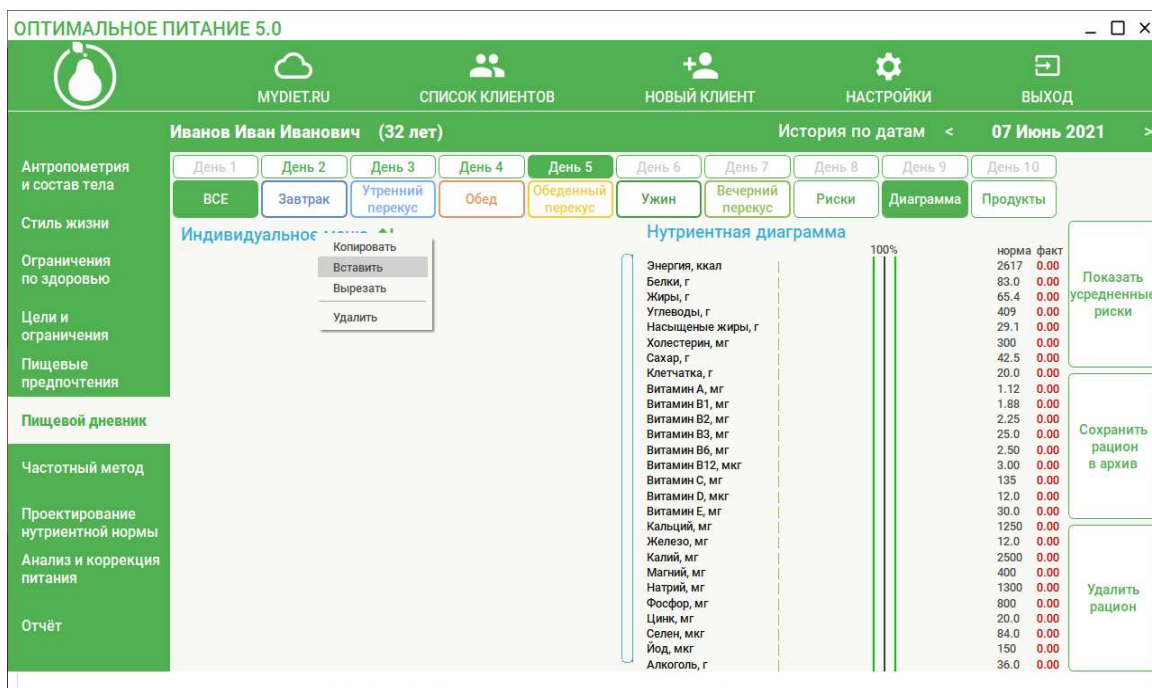
Кнопка **Удалить рацион** позволяет удалить набранный рацион безвозвратно.

Нажмите кнопку **Удалить рацион**. На экране появится окно с надписью: «Вы действительно хотите удалить рацион?». Подтвердите нажатием на **Да**, и рацион будет удален безвозвратно.

После завершения работы с дневником фактического питания клиента на экране **Пищевой дневник**, вы можете **переносить отдельные суточные рационы с экрана Дневник питания на экран Анализ и коррекция питания**. Для этого выберите суточный рацион для переноса, например, **День 1**. Затем наведите курсор на надпись **Индивидуальное меню**, расположенную сверху над суточным рационом, и нажмите правую кнопку мыши для вызова контекстного меню. В контекстном меню выберите команду **Копировать**; после этого суточный рацион **День 1** будет скопирован в буфер обмена.

The screenshot shows the 'ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0' interface. At the top, there are navigation buttons: MYDIET.RU, СПИСОК КЛИЕНТОВ, НОВЫЙ КЛИЕНТ, НАСТРОЙКИ, and ВЫХОД. The client's name 'Иванов Иван Иванович (32 лет)' and the date '07 Июнь 2021' are displayed. A timeline of days from 'День 1' to 'День 10' is shown, with 'День 2' selected. Below the timeline, there are buttons for meal types: ВСЕ, Завтрак, Утренний перекус, Обед, Обеденный перекус, Ужин, Вечерний перекус, Риски, Диаграмма, and Продукты. The 'Индивидуальное меню' section shows a list of food items with their weights and a context menu with options: Копировать, Вставить, Вырезать, and Удалить. The 'Нутриентная диаграмма' section shows a bar chart comparing nutrient intake to norms. The chart lists nutrients such as Energy, Protein, Fat, Carbohydrates, and various vitamins and minerals, with columns for 'норма' and 'факт'. On the right side, there are three buttons: 'Показать усредненные риски', 'Сохранить рацион в архив', and 'Удалить рацион'.

Далее перейдите на экран **Анализ и коррекция питания**. Выберите день, в который вы хотите перенести рацион из буфера обмена, например, **День 2**. Убедитесь, что на этот день не загружен какой-либо другой рацион. Затем наведите курсор на надпись **Индивидуальное меню** и нажмите правую кнопку мыши для вызова контекстного меню. В контекстном меню выберите команду **Вставить**. После этого рацион, скопированный ранее в буфер обмена, отобразится на экране.



Подобным образом можно перенести на экран **Анализ и коррекция питания** только те рационы фактического питания клиента из **Пищевого дневника**, которые пригодны для дальнейшей работы с ними и для оптимизации.

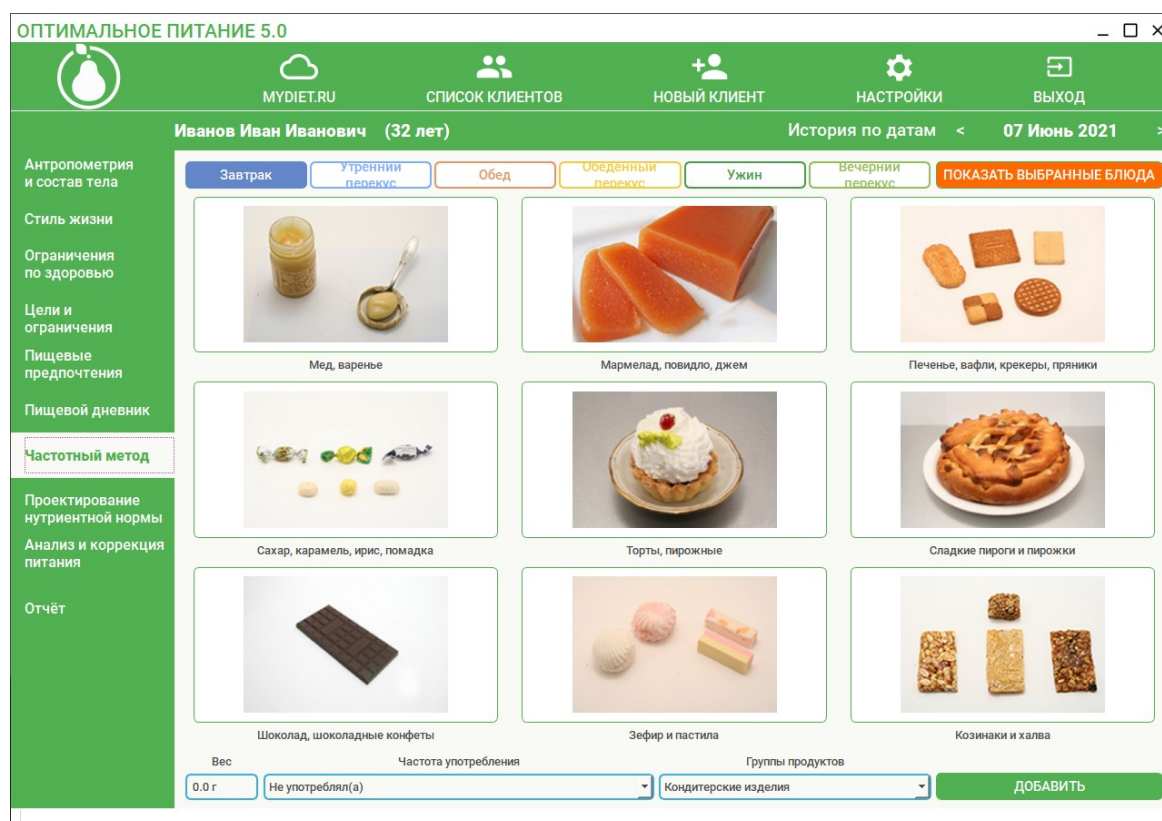
Экран «Частотный метод»

Частотный метод – метод оценки фактического питания, основанный на анализе частоты потребления разнообразных продуктов или групп продуктов за определенный период времени. На основании полученных данных определяется энергоценность и нутриентный состав среднесуточного рациона. К недостатку метода следует отнести невозможность оценить полный перечень блюд и продуктов, потребляемых клиентом, а также невозможность точно оценить вес порции каждого из употребляемых продуктов и блюд. К преимуществам метода следует отнести относительную быстроту оценки фактического питания клиента и меньшую трудозатратность для клиента по сравнению с методом пищевого дневника.

В рамках работы с клиентом посредством программы «Индивидуальная диета» при оценке фактического питания клиента следует отдавать предпочтение более точному методу оценки фактического питания – пищевому дневнику, обращаясь к частотному методу только в следующих случаях:

- если клиент отказывается по какой-то причине вести на протяжении необходимого времени пищевой дневник;
- если нужно в кратчайший срок, очень быстро оценить фактическое питание отдельно взятого клиента или группы клиентов.

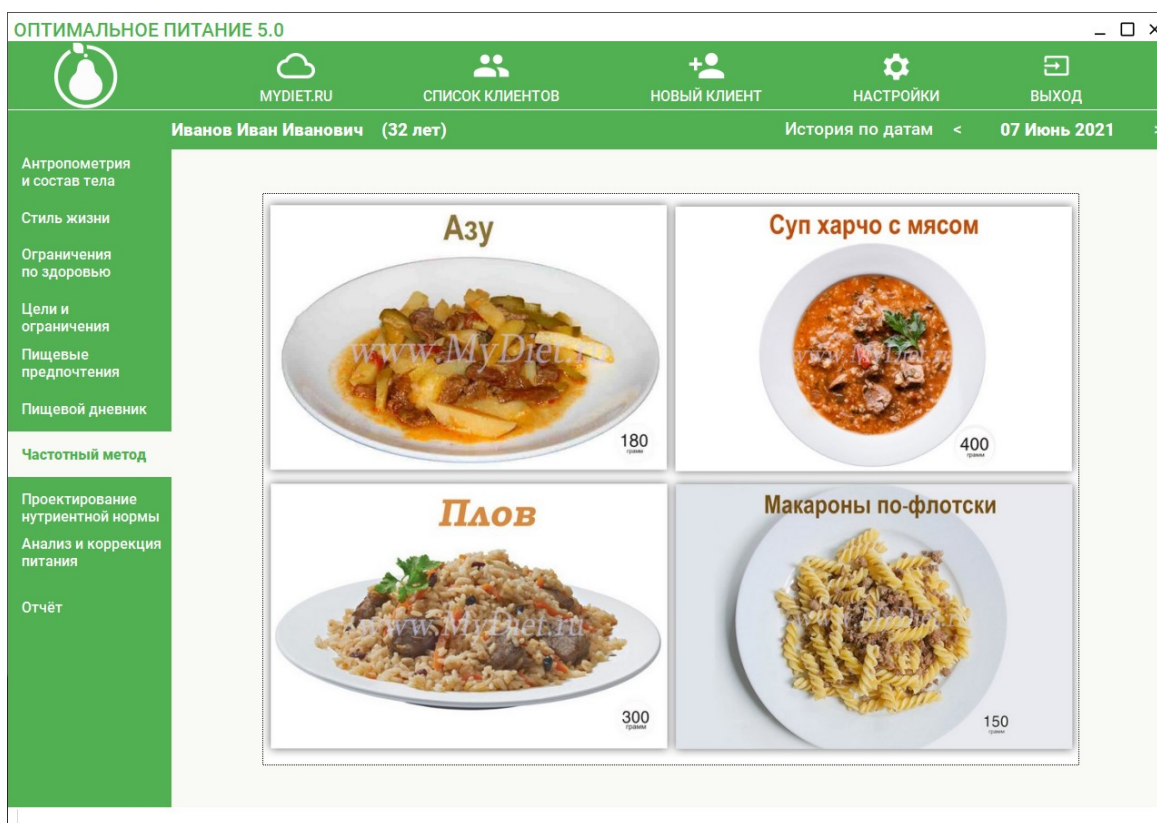
Откройте экран **Частотный метод**.



После перехода на экран **Частотный метод**, в верхней части экрана вы увидите строку с кнопками приемов пищи – **Завтрак**, **Утренний перекус**, **Обед**, **Обеденный перекус**, **Ужин**, **Вечерний перекус**, а также кнопку **Показать**

выбранные блюда, с помощью которой осуществляется переход на вариант экрана со среднесуточным примерным рационом клиента, набранным частотным методом. В нижней части экрана расположены поля с выпадающими списками **Частота употребления** и **Группы продуктов**, а также поле **Вес**, куда нужно будет внести вес порции условного блюда из выбранной группы продуктов. В правом нижнем углу экрана расположена кнопка **Добавить**.

В центральной части экрана расположены кнопки для выбора условного продукта из употребляемой клиентом группы продуктов. Всего в программе используется **9 групп продуктов** (см. выпадающий список в поле **Группы продуктов**), каждая из которых состоит из **9 подгрупп**, отображающихся на 9 кнопках с изображениями продуктов или блюд в центральной части экрана после выбора группы продуктов. **При двойном клике** левой клавишей мыши на кнопку с изображением открывается **изображение**, на котором вы можете видеть четырех типичных представителей выбранной подгруппы продуктов с указанием веса порции каждого продукта для наглядности и упрощения выбора при работе в частотном методе.



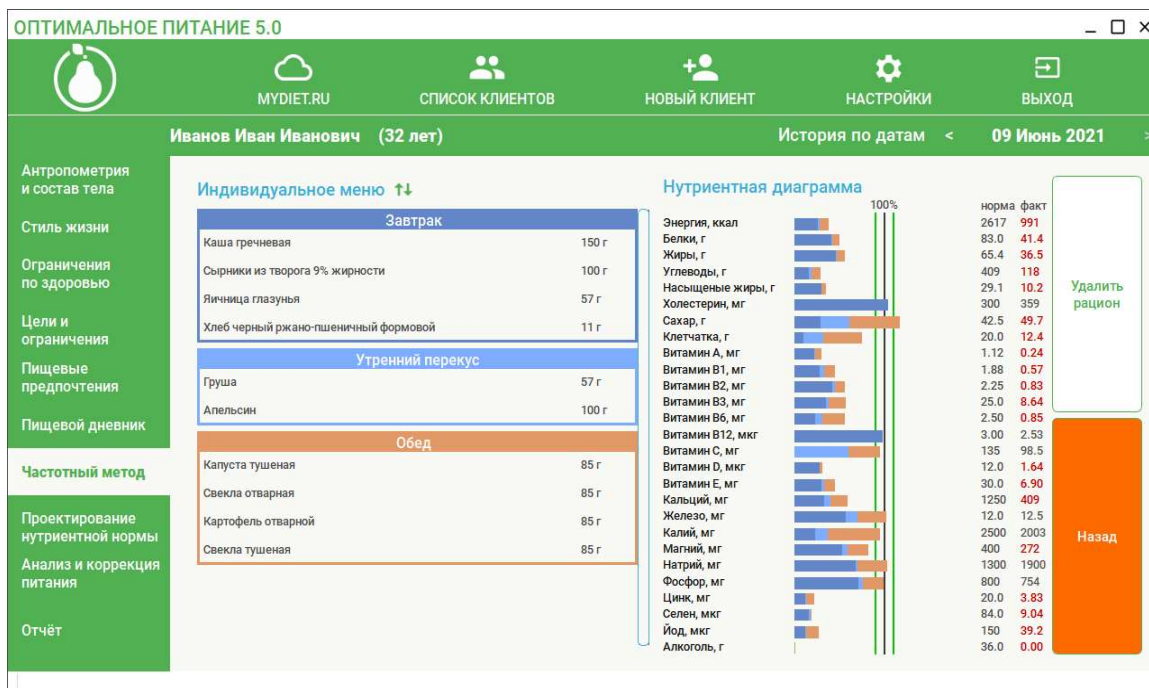
Чтобы закрыть изображение, наведите курсор на изображение и сделайте один клик левой клавишей мыши.

Алгоритм работы с экраном Частотный метод.

1. Выберите **прием пищи**. Для этого нажмите кнопку с соответствующим названием приема пищи в верхней части экрана, например, **Завтрак**.
2. Выберите **группу продуктов**. Для этого в выпадающем списке выберите нужную строку, например, **Крупяные, мучные и**

хлебобулочные изделия. После этого в центральной части экрана отобразятся 9 кнопок-подгрупп с изображениями продуктов.

3. Выберите **подгруппу продуктов**, например, **Каши и другие блюда из круп**. Для этого левой клавишей мыши кликните один раз на кнопку-подгруппу с изображением; выбранная кнопка-подгруппа будет выделена серой рамкой.
4. Выберите **частоту употребления блюда** в выпадающем списке поля **Частота употребления**, например, **4 порции в неделю**. Сделанный выбор будет означать, что клиент 4 раза в неделю употребляет на завтрак какую-либо кашу (молочную, безмолочную, мюсли и т.п.).
5. В поле **Вес** вы увидите вес порции выбранного блюда, например, 150 грамм. Вес порции выбранного блюда – стандартный, он выставляется автоматически по умолчанию. При необходимости отредактируйте вес выбранного продукта или блюда. Для этого выделите нажатием на левую кнопку мыши вес блюда и введите новое значение.
6. Нажмите кнопку **Добавить**. После этого **выбранное условное блюдо** будет добавлено в суточный рацион клиента в прием пищи **Завтрак**, а вес порции пересчитан из расчета среднесуточного употребления данного блюда в течение недели.
7. Выберите **новую подгруппу продуктов**, например, **Хлеб пшеничный**, и повторите действия **п.п.3-6 Алгоритма**. Повторите действия алгоритма для всех выбранных клиентом подгрупп группы.
8. Выберите **новую группу продуктов** в соответствии с **п.2 Алгоритма**.
9. В выбранной новой группе продуктов выберите **подгруппу продуктов**. Для этого повторите действия **п.п.3-6 Алгоритма**.
10. Повторите **п.п.2-8 Алгоритма** необходимое количество раз и выберите **следующий прием пищи**, например, **Обед**.
11. После того, как среднесуточный примерный рацион клиента будет набран, нажмите кнопку **Показать набранный рацион**. Откроется вариант экрана с набранным частотным методом **среднесуточным примерным рационом** по приемам пищи и **нутриентной диаграммой**.
12. При необходимости **отредактируйте рацион**. В рамках редактирования вы можете **удалить продукт** из примерного рациона. Для этого наведите курсор на строку с продуктом, нажмите правую кнопку мыши и в контекстном меню выберите команду **Удалить**. Чтобы **добавить новый продукт**, вернитесь на **основной экран Частотного метода**, нажав кнопку **Назад** в правой части экрана. На основном экране, следуя **п.п.1-6 Алгоритма**, добавьте новый продукт в выбранный прием пищи.



13. По завершении формирования среднесуточного примерного рациона, перейдите на экран **Пищевой дневник**. Среднесуточный примерный рацион, сформированный вами на экране **Частотный метод**, будет автоматически перенесен на экран **Пищевой дневник**.

*****Примечание***** Частотный метод служит инструментом для приблизительной оценки фактического питания клиента. Среднесуточный примерный пищевой рацион, набранный посредством частотного метода, может по набору продуктов и блюд достаточно сильно отличаться от реального меню клиента, так как в рационе, набранном частотным методом, автоматически отображаются блюда и продукты, являющиеся типичными представителями выбранных клиентом подгрупп. В рамках редактирования на экране **Частотный метод** вы не можете заменить эти блюда и продукты другими блюдами и продуктами по своему (или клиента) выбору. В рамках редактирования на экране **Частотный метод** вы также не можете в итоговом рационе изменить (округлить) вес порции, так как расчет среднесуточной порции в пересчете на недельное употребление продукта производится программой автоматически.

Все необходимые изменения (например, округление веса порции блюда, замена какого-либо блюда на аналог и т.п.) вы сможете произвести по завершении работы на экране **Частотный метод** после перехода на экран **Пищевой дневник**, куда будет автоматически перенесен среднесуточный примерный рацион. Также на экране **Пищевой дневник** вы сможете посмотреть усредненные **Риски возникновения ХНИЗ** для среднесуточного примерного рациона питания, набранного частотным методом.

При необходимости переноса среднесуточного примерного рациона питания, набранного частотным методом на экран **Анализ и коррекция питания**, воспользуйтесь контекстным меню на экране **Пищевой дневник**.

Для удаления набранного среднесуточного примерного рациона нажмите кнопку **Удалить**. Рацион будет удален безвозвратно.

Экран «Проектирование нутриентной нормы»

Формирование индивидуальной нутриентной и энергетической нормы питания клиента происходит в четыре этапа.

1 этап – нутриентная норма автоматически формируется при работе с экраном **Антропометрия и состав тела**. На этом этапе нутриентная норма численно будет соответствовать среднепопуляционной норме. Для формирования нутриентной нормы необходимо в обязательном порядке заполнить поля **Рост, Вес, Телосложение**.

2 этап – продолжается автоматическое формирование нутриентной нормы при работе с экраном **Стиль жизни**. Этот этап является начальным этапом по индивидуализации нутриентной нормы. Для формирования нутриентной нормы следует заполнить поля **Климатические данные, Курение, Употребление алкоголя, Уровень физической активности, Психологическая нагрузка**.

3 этап – продолжается автоматическое формирование нутриентной нормы при работе с экраном **Ограничения по здоровью**. На этом этапе происходит дальнейшая индивидуализация нутриентной нормы, исходя из особенностей состояния здоровья клиента. Для формирования нутриентной нормы необходимо выбрать и отметить заболевания и состояния, которые имеются у клиента.

4 этап – формирование индивидуальной нутриентной нормы продолжается на экране **Проектирование нутриентной нормы**. Диетолог может изменить данные в таблице на экране вручную, исходя из медицинского анамнеза клиента, целей изменения питания, образа жизни и других индивидуальных сведений, получаемых диетологом при очной беседе с клиентом, а также исходя из личных предпочтений и опыта диетолога. В целом, численное значение желаемого соотношения Б:Ж:У и энергоценности рациона может совпадать со значениями автоматически сформированных программой на предыдущих этапах рекомендуемых соотношений Б:Ж:У и энергоценности рациона, если клиенту не требуется коррекция массы и состава тела, либо отличаться, если планируется коррекция массы и состава тела.

*****Примечание***.** Формирование индивидуальной нутриентной нормы питания можно остановить после 2 этапа, если для работы с клиентом достаточно слабо индивидуализированных среднепопуляционных значений содержания нутриентов в рационе питания. Для этого следует пропустить заполнение данных на экранах **Ограничения по здоровью** и **Проектирование нутриентной нормы** и далее перейти сразу к работе с экранами **Пищевой дневник** или **Анализ и коррекция питания**. Индивидуальная нутриентная норма будет отображена на **варианте экрана Диаграмма** этих экранов в столбце **Норма**.

Формирование индивидуальной нутриентной нормы питания можно остановить после 3 этапа, если для работы с клиентом достаточно автоматически сформированной индивидуальной нутриентной нормы, связанной с особенностями состояния здоровья клиента. Для этого следует заполнить данные на экране **Ограничения по здоровью** и далее перейти к работе с экранами **Пищевой дневник** или **Анализ и коррекция питания**. Индивидуальная нутриентная норма будет отображена на **варианте экрана Диаграмма** этих экранов в столбце **Норма**.

Если нутриентная норма нуждается в дополнительной индивидуализации (4 этап), следует продолжить работу на экране **Проектирование нутриентной нормы**.



После перехода на экран **Проектирование нутриентной нормы** в верхней левой части экрана откроется **таблица** распределения белков, жиров, углеводов и энергоценности по приемам пищи и в целом за сутки. Под таблицей расположена **динамическая диаграмма** распределения белков, жиров и углеводов по приемам пищи. В правой части экрана расположены две **круговые диаграммы** – диаграмма распределения калорийности по приемам пищи и диаграмма распределения белков, жиров и углеводов в суточном рационе. В верхней части экрана над таблицей расположены две **пары переключателей**: 1 - переключатели **Фактический рацион** и **Проектирование нормы**; 2 - переключатели **Рекомендуемая норма** и **Своя норма**. В верхней части экрана над круговыми диаграммами расположены две кнопки: **Сохранить в архив** и **Загрузить из архива**.

При переходе на экран **Проектирование нутриентной нормы** автоматически открывается вариант экрана **Проектирование нормы**, на котором отображается в таблице и в диаграммах проектируемое соотношение Б:Ж:У и энергоценность суточного рациона, т.е. – фактически - индивидуальная нутриентная норма, автоматически спроектированная программой. При этом, переключатели установлены в положение **Проектирование нормы** и **Рекомендуемая норма**. На варианте экрана **Проектирование нормы** диетолог может вручную продолжить работу над индивидуализацией нутриентной нормы (см. выше - 4 этап формирования индивидуальной нутриентной нормы).

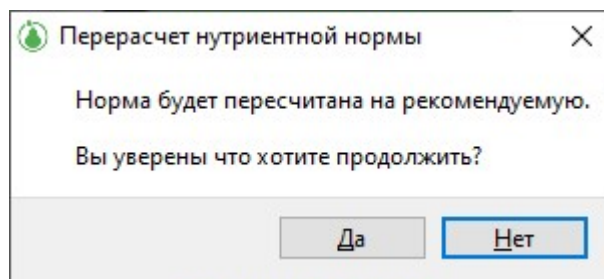
Внесите в **активные поля таблицы** (выделены голубой окантовкой) необходимые изменения. Вы можете поменять суточную энергоценность рациона, распределение суточной энергоценности по приемам пищи, соотношение Б:Ж:У как в отдельно взятых приемах пищи, так и в целом за сутки. В момент начала внесения изменений переключатель **Рекомендуемая норма** переключится в положение **Своя норма**.

Для внесения изменений в отдельно взятые приемы пищи, в том числе, и в количественных соотношениях (в граммах), наведите курсор на кнопку с названием приема пищи (например, **Завтрак**) и сделайте один клик левой кнопкой мыши. Внесите необходимые изменения и вернитесь на основной экран таблицы, наведя курсор на кнопку приема пищи (**Завтрак**) и сделав один клик левой кнопкой мыши. При необходимости, повторите эту последовательность действий для других приемов пищи.



Внести изменения в проектируемую суточную норму можно и на динамической диаграмме. На динамической диаграмме расположены **столбцы приемов пищи**, в которых разными цветами отмечены белки (синий), жиры (красный) и углеводы (зеленый). Выберите столбец с нужным приемом пищи, например, **Завтрак**. Потяните верхнюю границу выбранного столбца вверх или вниз. При этом изменится (соответственно – увеличится или уменьшится) вклад приема пищи «завтрак» в энергоценность суточного рациона, что отразится в соответствующих графах таблицы, столбцах динамической диаграммы и на секторах круговых диаграмм. Соотношение Б:Ж:У внутри выбранного приема пищи «завтрак» останется неизменным. Чтобы изменить это соотношение, потяните границу между белками и жирами или между жирами и углеводами вверх или вниз. При этом изменится соотношение Б:Ж:У в выбранном приеме пищи, что отразится в соответствующих графах таблицы и на секторах круговых диаграмм.

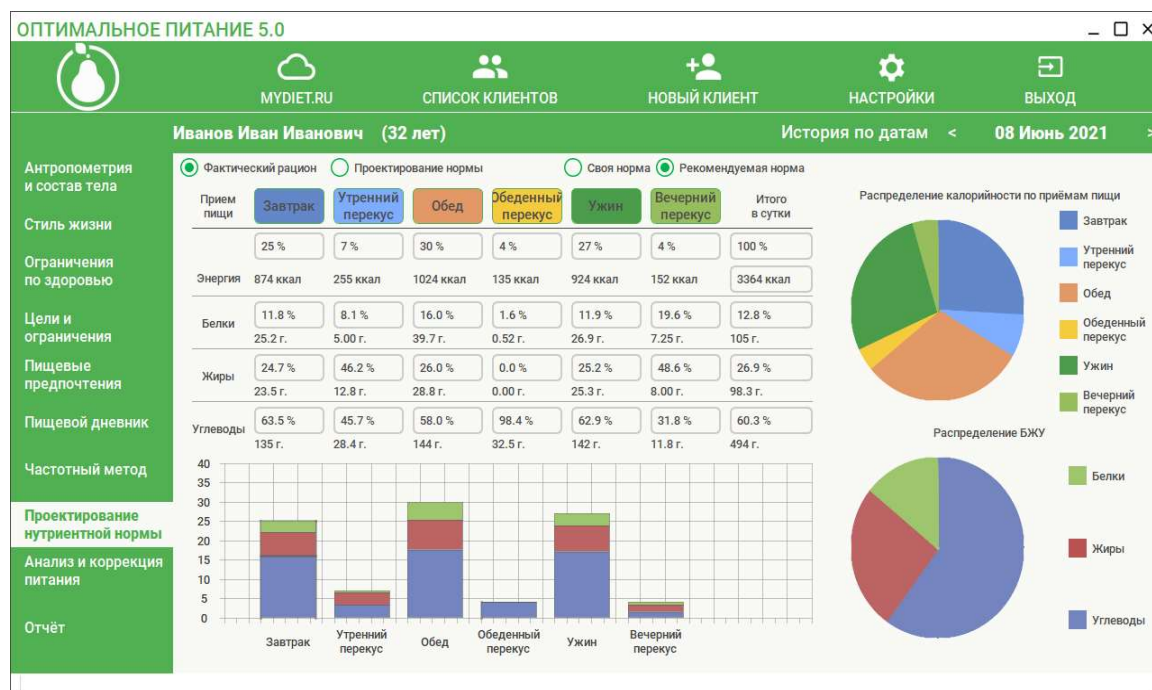
Если вы захотите отменить внесенные вручную изменения (**Своя норма**) и вернуться к автоматически сформированной программой индивидуальной нутриентной норме (**Рекомендуемая норма**), то следует нажать переключатель **Рекомендуемая норма**. После этого откроется диалоговое окно для подтверждения отмены:



Нажмите кнопку **Да** для возврата к **Рекомендуемой норме**, либо кнопку **Нет** для отмены действия (при этом будет сохранена индивидуальная нутриентная норма, измененная вами вручную, т.е. **Своя норма**).

*****Примечание***.** Все изменения, внесенные диетологом вручную на экране **Проектирование нутриентной нормы** в положении переключателя **Своя норма**, будут автоматически перенесены на экраны **Пищевой дневник**, **Частотный метод** и **Анализ и коррекция питания**. Нутриентная норма, ранее отображаемая на них (рассчитанная программой автоматически **Рекомендуемая норма**) будет изменена согласно внесенным диетологом изменениям. Учитывайте это при составлении комментариев к фактическому питанию клиента.

Чтобы сравнить спроектированную нутриентную норму с численными значениями фактического питания клиента, следует перейти на вариант экрана **Фактический рацион**. Нажмите переключатель **Фактический рацион**.



На открывшемся варианте экрана отобразится в таблице и в диаграммах реальное соотношение Б:Ж:У и энергоценность фактического усредненного рациона питания клиента при условии, что ранее был заполнен экран **Пищевой дневник** или экран **Частотный метод**. На этом варианте экрана таблица и диаграмма распределения белков, жиров и углеводов по приемам пищи статичны, изменение в них данных невозможно.

*****Примечание***.** Если работа по внесению данных по фактическому питанию клиента не проводилась, то на варианте экрана **Фактический рацион** будет отображено только спроектированное ранее (в рамках проектирования нутриентной нормы) соотношение Б:Ж:У и распределение суточной энергоценности по приемам пищи; круговые диаграммы будут представлены пустыми серыми кругами. Для формирования картины фактического питания клиента на варианте экрана **Фактический рацион**, следует вернуться на экран **Пищевой дневник** или **Частотный метод** и провести работу по заполнению данных.

Алгоритм работы с таблицей при проектировании нутриентной нормы

Определенная последовательность действий при работе по изменению нутриентной нормы в таблице необходима для адекватной работы программы и получения оптимального результата проектирования. Отдельные шаги можно пропускать, но желательно, чтобы порядок ваших действий соответствовал ниже изложенному.

1. Измените в таблице **суточную энергоценность рациона**. При этом, переключатель автоматически перейдет в положение **Своя норма**.



2. Измените **процентное соотношение Б:Ж:У** в суточной норме (крайний правый столбец таблицы, поля с голубой окантовкой). При этом, сначала установите количество **белков**, затем **жиров** и далее **углеводов**.

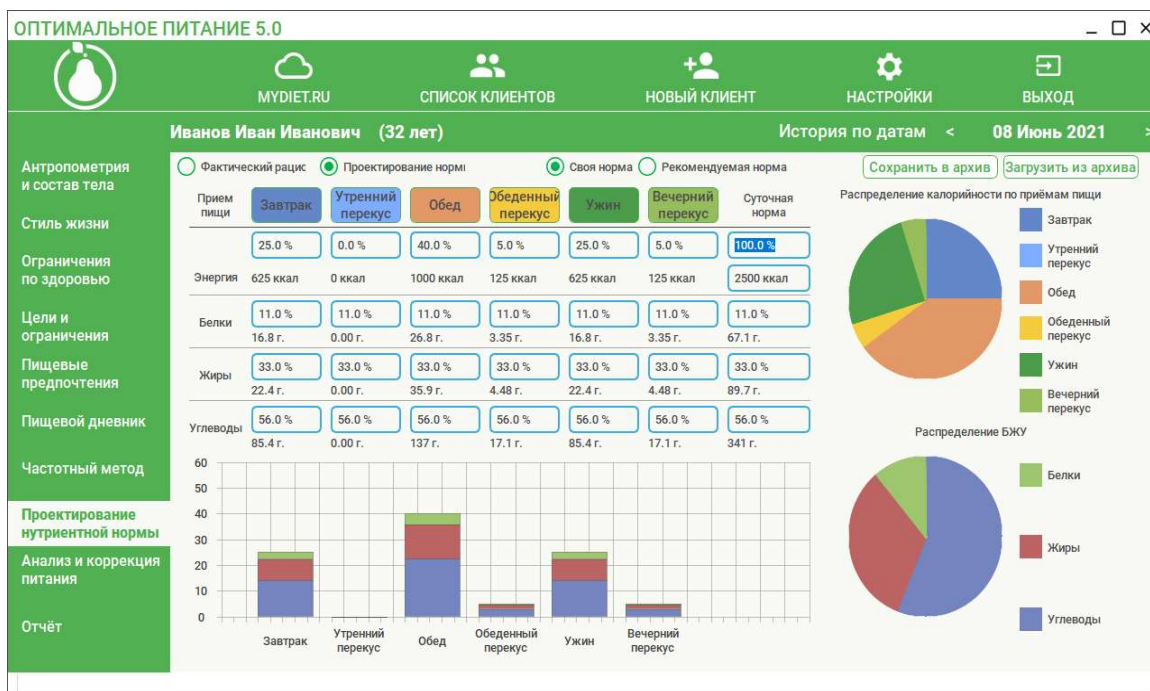


Каждая выставленная позиция будет зафиксирована и при автоматическом приведении к 100% может незначительно измениться (в пределах 1%) что связано с округлением при автоматическом пересчете процентного соотношения Б:Ж:У в количественное (в граммах).

- Измените энергоценность (в %) приемов пищи (верхняя строка таблицы, поля с голубой окантовкой). При этом, если вы желаете исключить какой-либо из приемов пищи (например, убрать утренний перекус для получения 5-разовой схемы приемов пищи), то укажите энергоценность этого приема пищи равной нулю.



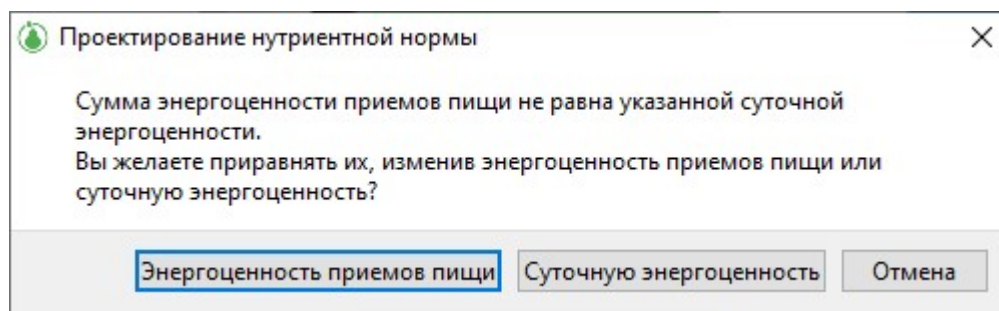
- Убедитесь, что **суточная энергоценность** (сумма энергоценности всех приемов пищи) **равна 100%** (верхнее поле столбца **Суточная норма**).



В случае, если суточная энергоценность не равна 100%, внесите необходимые изменения в поля со значениями энергоценности отдельных приемов пищи так, чтобы суточная энергоценность стала равна 100%. Либо нажмите **кнопку с восклицательным знаком** справа от поля суточной энергоценности (кнопка появляется только в случае, если суточная энергоценность не равна 100%) для автокоррекции.



При этом откроется окно, в котором вам нужно выбрать кнопку **Энергоценность приемов пищи**, если вы хотите сохранить выбранную вами суточную энергоценность рациона (при этом автоматически изменится % соотношение энергоценности в приемах пищи). Либо выберите кнопку **Суточную энергоценность**, при этом % соотношение энергоценности по приемам пищи останется зафиксированным, но изменится итоговая цифра суточной энергоценности.



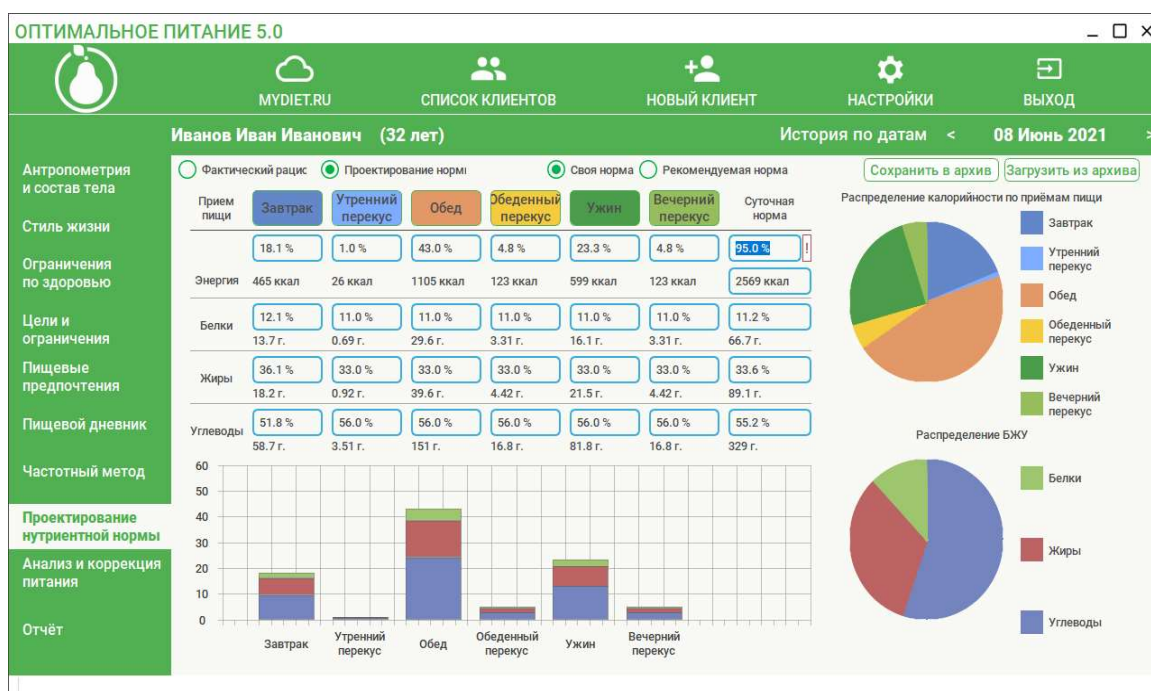
5. Измените **соотношение Б:Ж:У** в тех **приемах пищи**, в которых это необходимо. Нажмите **кнопку приема пищи** (например, **Завтрак**) и в активных полях открывшейся таблицы измените количество (в граммах или в %) белков, жиров и углеводов.



После внесения всех изменений в выбранном приеме пищи, нажмите еще раз на **кнопку с названием этого приема пищи** для возврата на основной экран.

Обратите внимание на то, что каждая измененная вами позиция будет зафиксирована и при автоматическом приведении к 100% может незначительно измениться (в пределах 1%), что связано с округлением при автоматическом пересчете. Также изменятся

суточное соотношение Б:Ж:У и суточная энергоценность (см. крайний правый столбик таблицы).



6. По окончании внесения изменений в таблицу по приемам пищи убедитесь, что **суточная энергоценность** (сумма энергоценности всех приемов пищи) **равна 100%** (верхнее поле столбца **Суточная норма**). Если суточная энергоценность не равна 100%, то проведите работу по ее приведению к 100%, нажав **кнопку с восклицательным знаком** справа от поля суточной энергоценности (кнопка появляется только в случае, если суточная энергоценность не равна 100%) – см. **выше п.4**.

В появившемся диалоговом окне выберите кнопку **Суточную энергоценность**, что позволит вам сохранить внесенные в таблицу изменения по приемам пищи. Обратите внимание, что **цифры в таблице могут незначительно измениться**, что связано с округлением результатов при автоматическом пересчете программой. При этом, суточная энергоценность рациона также изменится в связи с автоматическим пересчетом: **энергоценность рациона (в ккал) будет пересчитана как сумма энергоценности белков, жиров и углеводов всех приемов пищи**.

*****Примечание*****. Все изменения, внесенные диетологом вручную в таблицу и отображаемые как **Своя норма**, будут автоматически перенесены на экраны **Пищевой дневник**, **Частотный метод** и **Анализ и коррекция питания**. Нутриентная норма, ранее отображаемая на них (рассчитанная программой автоматически как **Рекомендуемая норма**) будет изменена согласно внесенным диетологом изменениям. Учитывайте это при составлении комментариев к фактическому питанию клиента.

Архив шаблонов нутриентной нормы. Сохранение в архив шаблона спроектированной нутриентной нормы.

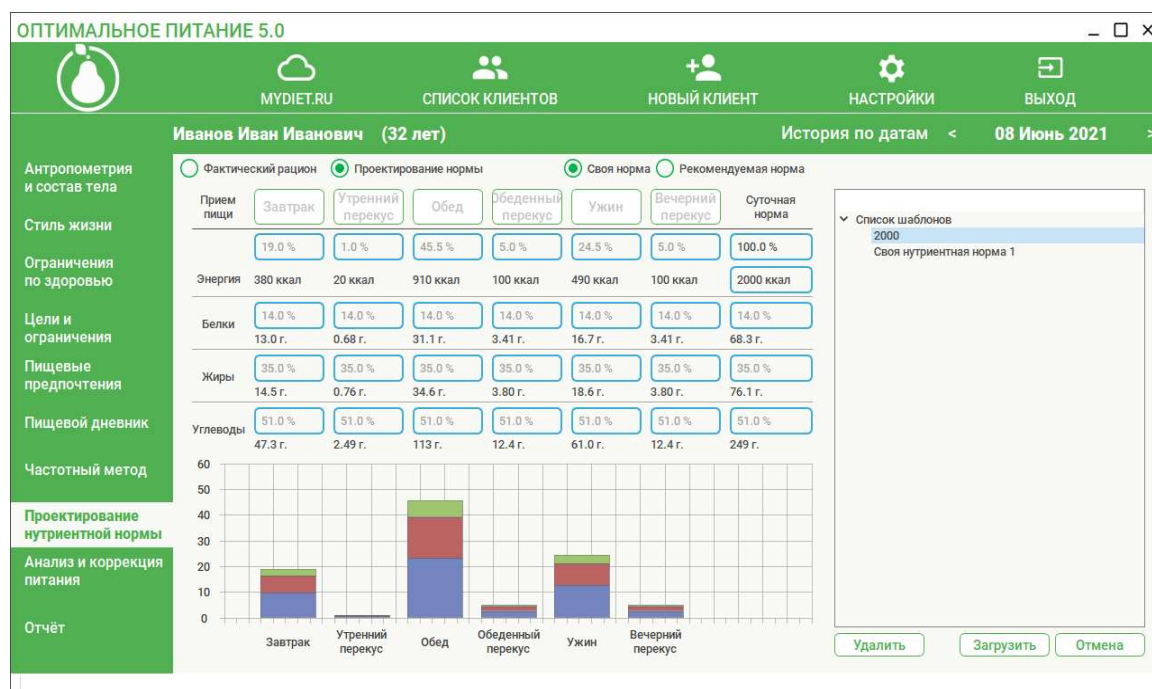
Шаблон нутриентной нормы из архива – это готовый макет спроектированной диетологом нутриентной нормы, сохраненный программой и подходящий для работы с разными клиентами. Сохраняемые в архиве шаблоны нутриентной нормы могут различаться по следующим признакам:

- суточная энергоценность рациона;
- соотношение Б:Ж:У в суточном рационе;
- количество приемов пищи (3-6-разовые суточные рационы);
- энергоценность приемов пищи;
- соотношение Б:Ж:У в разных приемах пищи

Следует понимать, что шаблоны нутриентной нормы из архива могут достаточно сильно отличаться от рекомендуемой нутриентной нормы, которую программа автоматически создает в аккаунте конкретного клиента на основании его индивидуальных данных (возраст, пол, данные антропометрии, уровень физической активности и др.). Однако, использование шаблонов нутриентной нормы значительно ускоряет работу диетолога по проектированию индивидуальной нутриентной нормы конкретного клиента.

Для выбора шаблона нутриентной нормы, нажмите кнопку **Загрузить из архива** в верхней правой части экрана (над круговыми диаграммами). После этого откроется экран архива шаблонов нутриентной нормы.

В правой части экрана расположен **список шаблонов нутриентной нормы**. Наведите курсор на подходящий вариант шаблона нутриентной нормы в списке и один раз кликните левой кнопкой мыши. После этого в левой части экрана откроется выбранный шаблон нутриентной нормы в виде таблицы соотношения Б:Ж:У и энергоценности суточного рациона и диаграмма.



Нажмите кнопку **Загрузить** в нижней правой части экрана. Выбранный вами шаблон нутриентной нормы откроется на основном экране **Проектирование нутриентной нормы**.

Для удаления шаблона из архива нажмите кнопку **Удалить**.

Для возвращения на основной экран без выбора шаблона нажмите кнопку **Отмена**.

Пополнение архива шаблонов нутриентной нормы проводится с основного экрана **Проектирование нутриентной нормы**. После того, как вы спроектировали макет нутриентной нормы, подходящий для сохранения в виде шаблона (см. выше раздел **Алгоритм работы с таблицей при проектировании нутриентной нормы**), нажмите кнопку **Сохранить в архив** в правой верхней части экрана (над круговыми диаграммами). После этого откроется экран для сохранения шаблона нутриентной нормы.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 08 Июнь 2021 >

Фактический рацион Проектирование нормы Своя норма Рекомендуемая норма

Прием пищи	Завтрак	Утренний перекус	Обед	Обеденный перекус	Ужин	Вечерний перекус	Суточная норма
Энергия	464 ккал	24 ккал	1110 ккал	122 ккал	598 ккал	122 ккал	2440 ккал
Белки	12.1 % 13.7 г.	11.0 % 0.65 г.	11.0 % 29.8 г.	11.0 % 3.27 г.	11.0 % 16.0 г.	11.0 % 3.27 г.	11.2 % 66.7 г.
Жиры	36.1 % 18.2 г.	33.0 % 0.88 г.	33.0 % 39.8 г.	33.0 % 4.38 г.	33.0 % 21.4 г.	33.0 % 4.38 г.	33.6 % 89.1 г.
Углеводы	51.8 % 58.6 г.	56.0 % 3.33 г.	56.0 % 152 г.	56.0 % 16.7 г.	56.0 % 81.7 г.	56.0 % 16.7 г.	55.2 % 329 г.

Название: Своя нутриентная норма 1
Описание: Описание нутриентной нормы

Сохранить Отмена

Заполните поля **Название** и **Описание** в правой части экрана.

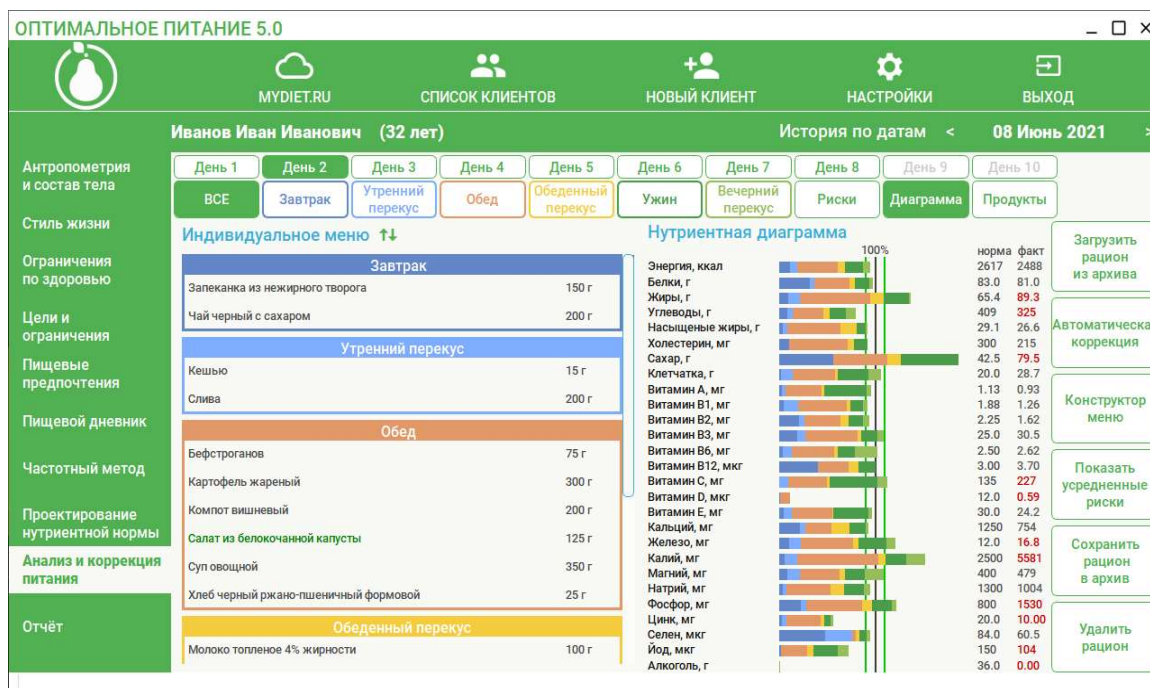
*****Примечание***.** Названия и описания могут быть любыми, на усмотрение диетолога и для удобства его работы с архивом шаблонов нутриентной нормы. В поле **Описание** вы можете внести основную информацию о сохраняемом шаблоне нутриентной нормы для удобства поиска шаблона в архиве. В дальнейшем, при работе с архивом шаблонов нутриентной нормы, описание будет отображаться в виде **всплывающей подсказки** при наведении курсора на строку с названием шаблона нутриентной нормы.

Нажмите кнопку **Сохранить**. В появившемся окне **Сохранение шаблона нутриентной нормы** прошло успешно нажмите **ОК**. После этого спроектированный макет нутриентной нормы будет **сохранен в архиве в виде шаблона нутриентной нормы**.

Для возвращения на основной экран без сохранения в архиве шаблона нутриентной нормы нажмите кнопку **Отмена**.

Экран «Анализ и коррекция питания»

Экран Анализ и коррекция питания является инструментом для коррекции фактических рационов питания клиента и для создания 3-10-дневных примерных оптимизированных меню.



Дни на выбранную дату (кнопки **День1...День10**) с заполненными рационами автоматически помечаются **зеленой надписью**. Дни, куда не были внесены пищевые рационы, помечены **светло-серой надписью**.

*****Примечание***.** Чтобы корректно работать с данными на экране **Анализ и коррекция питания**, необходимо предварительно вычислить для клиента индивидуальную норму питания по нутриентам и энергоценности (см. раздел **Экран «Проектирование нутриентной нормы»**).

Формирование рационов для анализа и коррекции.



Схема формирования рационов питания при работе на экране «Анализ и коррекция питания».

Формирование рационов питания для анализа и коррекции может происходить разными путями (см. схему выше):

1. За основу корректируемых рационов берутся **фактические пищевые рационы** из Пищевого дневника. Для переноса данных из пищевого дневника на экран **Анализ и коррекция питания**, вернитесь на экран **Пищевой дневник** и убедитесь в том, что пищевой дневник клиента за 1 - 10 дней заполнен. Выберите рацион, подходящий для оптимизации, например, **День 1**. Наведите курсор на надпись **Индивидуальное меню** и вызовите **контекстное меню**, щелкнув правую кнопку мыши. Выберите в контекстном меню команду **Копировать**, после чего перейдите на экран **Анализ и коррекция питания**. На экране **Анализ и коррекция питания** выберите день нажатием на кнопку нужного дня (например, **День 1**), затем наведите курсор на надпись **Индивидуальное меню** и вызовите **контекстное меню**, щелкнув правую кнопку мыши. Выберите в контекстном меню команду **Вставить**, после чего скопированный рацион отобразится на экране в **День 1**. Аналогичным образом вы можете перенести на экран **Анализ и коррекция питания** любые подходящие для оптимизации фактические пищевые рационы с экрана **Пищевой дневник**.

2. За основу корректируемого рациона берется созданный частотным методом **приближенный к фактическому питанию среднесуточный примерный рацион**. Для переноса данных с экрана **Частотный метод** на экран **Анализ и коррекция питания**, вернитесь на экран **Пищевой дневник** и убедитесь в том, что на экране присутствует пригодный для оптимизации среднесуточный примерный рацион, созданный ранее на экране **Частотный метод**. Наведите курсор на надпись **Индивидуальное меню** и вызовите **контекстное меню**, щелкнув правую кнопку мыши. Выберите в контекстном меню команду **Копировать**, после чего перейдите на экран **Анализ и коррекция питания**. На экране **Анализ и коррекция питания** выберите день нажатием на кнопку нужного дня (например, **День 1**), затем наведите курсор на надпись **Индивидуальное меню** и вызовите **контекстное меню**, щелкнув правую кнопку мыши. Выберите в контекстном меню команду **Вставить**, после чего скопированный среднесуточный примерный рацион, созданный частотным методом и пригодный для оптимизации, отобразится на экране в **День 1**.
3. За основу корректируемого рациона берется **рацион из архива рационов – готовый пищевой рацион, подходящий для оптимизации**. Следует понимать, что рационы из архива рационов в большинстве случаев не имеют никакого отношения к фактическому питанию клиента, но являются подходящими образцами рационов для создания примерного оптимального меню питания клиента. Для выбора готового рациона нажмите кнопку **Загрузить рацион из архива** на экране **Анализ и коррекция питания**, выберите подходящий рацион и загрузите его на экран **Анализ и коррекция питания**. Более подробно работа по выбору и созданию рационов будет рассмотрена ниже (см. раздел **Архив рационов. Работа по созданию и выбору сохраненных рационов**).
4. За основу корректируемого рациона берется **рацион(ы), спроектированный(ые) диетологом при помощи функции Конструктор меню**. Следует понимать, что спроектированные рационы не имеют никакого отношения к фактическому питанию клиента, но являются подходящими образцами рационов для создания примерного оптимального меню питания клиента. Для автоматического проектирования рациона(ов) нажмите кнопку **Конструктор меню** на экране **Анализ и коррекция питания**, отметьте нужные поля и загрузите макет проектируемого рациона на вкладку **Анализ и коррекция питания**. Более подробно работа по проектированию рационов в Конструкторе меню будет рассмотрена ниже (см. раздел **Конструктор меню**).

Конструктор меню.

Конструктор меню является инструментом для автоматического проектирования рационов в рамках, заданных диетологом. Результатом работы по автосозданию рационов в **Конструкторе меню** станет создание группы подходящих для оптимизации рационов питания, на основе которых в дальнейшем возможно формирование примерного 3-10-дневного меню оптимального питания для клиента.

Группы продуктов	Завтрак	Утренний перекус	Обед	Обеденный перекус	Ужин	Вечерний перекус	Выбор дней
Гарниры крупяные, макароны, картофель							1 день
Гарниры овощные							2 день
Каша							3 день
Кондитерские изделия и сладости							4 день
Молоко и питьевые кисломолочные продукты							5 день
Мясо приготовленные							6 день
Напитки горячие							7 день
Оси и компоты							8 день
Салаты и нарезки из свежих овощей							9 день
Салаты прочие							10 день
Сложные блюда из круп, овощей и мяса							
Супы							
Творожные и яичные блюда							
Творог, сыр, яйца натуральные							
Рыба приготовленная							
Хлебобулочные изделия							
Выпечка, сдоба, мучные кондитерские изделия							
Фрукты и ягоды свежие							
Сухофрукты							
Орехи и семена							
Жировые продукты							

Для начала работы с конструктором меню нажмите кнопку **Конструктор меню** на экране **Анализ и коррекция питания**. После этого откроется экран с таблицей, где в строках по горизонтали указаны **группы продуктов**, а в столбцах по вертикали указаны **приемы пищи**. В правой части экрана расположены кнопки раздела **Выбор дней**, позволяющие формировать разноформатные суточные рационы в количестве от 1 до 10.

Алгоритм работы с Конструктором меню.

1. В разделе **Выбор дней** отметьте дни, для которых вы желаете создать рационы – аналоги по используемым в одни и те же приемы пищи группам продуктов, например, **1 день, 3 день и 5 день**.
2. Отметьте в столбцах приемов пищи необходимые группы продуктов. Например, для приема пищи **Завтрак** выберите группы продуктов **Каша, Напитки горячие, Сухофрукты**, а для приема пищи **Утренний перекус** выберите группу продуктов **Фрукты и ягоды свежие**.
3. Нажмите кнопку **Создать меню на 3 дня**. После этого будет осуществлен переход на основной экран **Анализ и коррекция питания**, где для дней 1, 3 и 5 будут автоматически сформированы пищевые рационы.

*****Примечание***.** Цифра на кнопке **Создать меню на ... дня** будет меняться от 1 до 10 в зависимости от количества дней, выбранных в разделе **Выбор дней** для автосоздания рационов – аналогов.

4. Вернитесь в конструктор меню, нажав кнопку **Конструктор меню**. В разделе **Выбор дней** отметьте другие дни, например, **2 день** и **4 день**.

*****Примечание***.** Дни, которые ранее не выбирались, на основном экране имеют **светло-серую надпись**. Дни с рационами, автоматически созданными при помощи конструктора меню, будут иметь **зеленую надпись**.

5. Отметьте в столбцах приемов пищи группы продуктов, необходимые для автосоздания рационов, отличающихся по содержанию от рационов дней 1, 3 и 5. Например, выберите для приема пищи **Завтрак** группы продуктов **Творожные и яичные блюда** и **Соки и компоты**.
6. Нажмите кнопку **Создать меню на 2 дня**. После этого будет осуществлен переход на основной экран **Анализ и коррекция питания**, где для 2 и 4 будут автоматически сформированы рационы – аналоги.
7. Повторите **пункты 4-6** для автосоздания необходимого количества рационов.

По завершении работы с конструктором меню приступите к работе по редактированию и оптимизации сконструированных суточных рационов питания на основном экране **Анализ и коррекция питания**.

Архив рационов. Работа по созданию и выбору сохраненных рационов.

Рацион из архива – это **готовый пищевой рацион, подходящий для оптимизации**. Следует понимать, что рационы из архива в большинстве случаев не имеют никакого отношения к фактическому питанию клиента, но являются подходящими образцами рационов для создания примерного оптимального меню питания клиента.

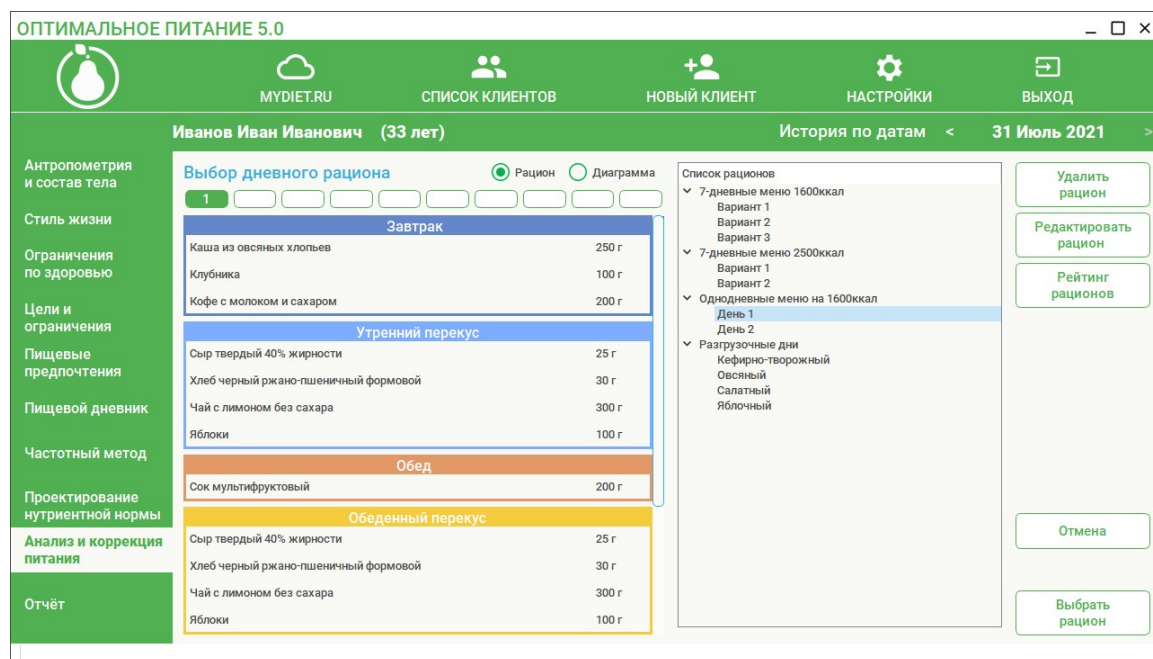
В архиве представлены рационы двух типов:

- **однодневные рационы** — представлены одиночными рационами питания. Диетолог имеет возможность при работе компоновать одиночные рационы питания (рационы из архива) в группы (многодневные меню), где будут представлены рационы питания разной направленности. Например, для создания 7-дневного оптимизированного индивидуализированного меню диетолог может подобрать в архиве рационов два однодневных рациона, подходящих клиенту для питания в дни тренировок, еще 4 рациона — подходящих для питания в дни без тренировок, и 1 рацион — разгрузочный день.

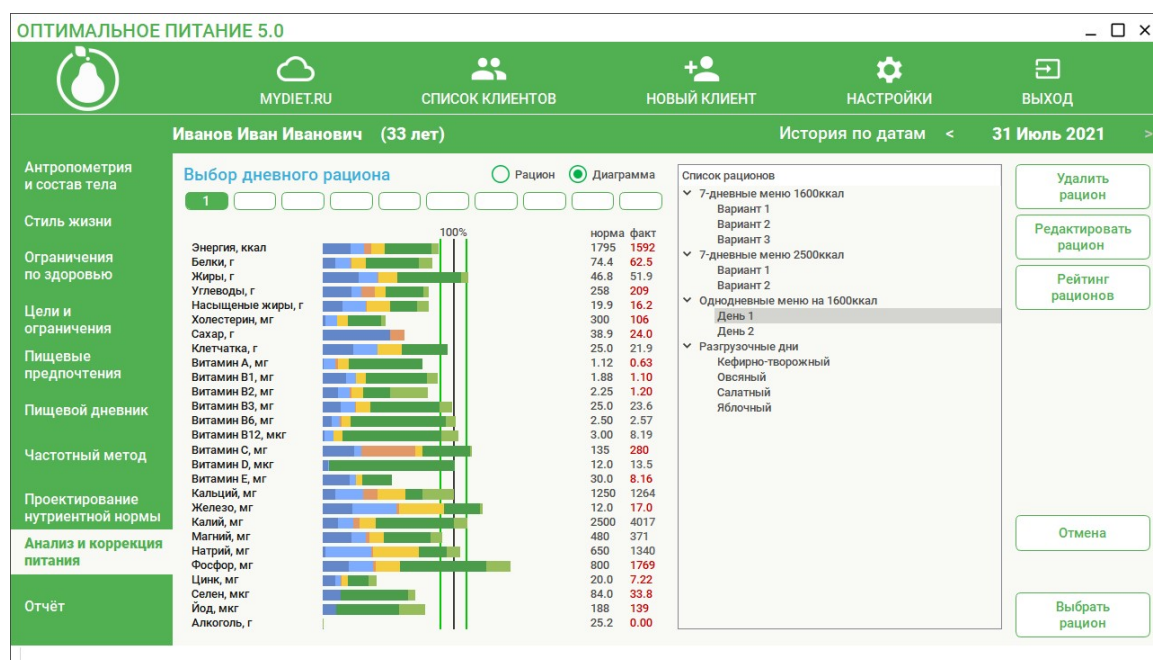
- **многодневные рационы** — представляют из себя группы пищевых рационов в количестве от 2 до 10. Многодневные рационы удобно использовать для быстрого создания многодневных меню, подходящих для оптимизации.

Для выбора однодневного рациона из архива, подходящего для создания оптимального рациона питания, нажмите кнопку **Загрузить рацион из архива** на экране **Анализ и коррекция питания**. После этого откроется экран **Выбор однодневного рациона**.

Наведите курсор мыши на подходящий вариант однодневного рациона в списке и один раз кликните левой кнопкой мыши. Откроется экран, где вы можете посмотреть выбранный однодневный рацион.



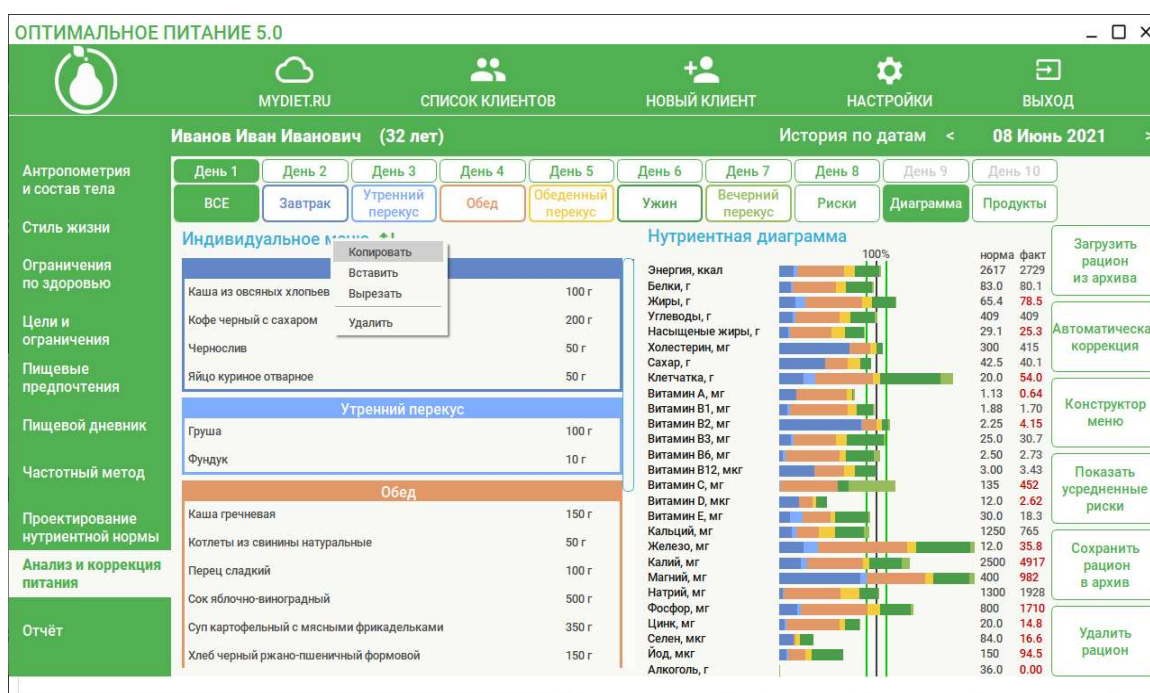
Для того, чтобы увидеть нутриентную диаграмму выбранного рациона, нажмите кнопку **Диаграмма**.



*****Примечание***.** В столбце **Норма** нутриентной диаграммы будет отражена индивидуальная нутриентная норма клиента, в аккаунте (учетной записи) которого в данный момент находится диетолог.

Нажмите кнопку **Выбрать рацион**. Выбранный рацион откроется на основном экране **Анализ и коррекция питания** для **День 1**. Для **День 2** и других дней вы также можете выбрать однодневные рационы из архива. Нажмите кнопку **День 2**. Затем нажмите кнопку **Загрузить рацион из архива** и после перехода на экран архива рационов выберите подходящий однодневный рацион и загрузите его на экран **Анализ и коррекция питания** нажатием кнопки **Выбрать рацион**.

*****Примечание*****. Если у вас возникла необходимость загрузить один и тот же однодневный рацион из архива рационов на несколько дней, то загрузите рацион на **День 1** и далее воспользуйтесь **контекстным меню** (правая кнопка мыши), чтобы скопировать и перенести **рацион День 1** на другие дни (работа с контекстным меню – см. раздел **Работа с контекстным меню**).



Для **выбора многодневного рациона из архива**, подходящего для создания оптимального многодневного меню, нажмите кнопку **Загрузить рацион из архива** на экране **Анализ и коррекция питания**. После этого откроется экран **Выбор многодневного рациона**.

Наведите курсор мыши на подходящий вариант многодневного рациона в списке и один раз кликните левой кнопкой мыши. Откроется экран, где вы можете просмотреть рационы всех дней выбранного многодневного рациона, переключаясь по кнопкам с нумерацией дней в верхней левой части экрана.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (33 лет) История по датам < 31 Июль 2021 >

Выбор дневного рациона Рацион Диаграмма

1 2 3 4 5 6 7

Завтрак

Макароны отварные	300 г
Сыр твердый 40% жирности	50 г
Чай с лимоном и сахаром	250 г

Утренний перекус

Бразильский орех	15 г
Виноград	200 г

Обед

Морковь тушенная с рисом	250 г
Помидоры	100 г
Сок яблочный	200 г
Суп-пюре из моркови	350 г
Хлебцы докторские с отрубями	50 г

Обеденный перекус

Чай с лимоном и сахаром	200 г
Шоколад молочный	30 г

Список рационов

- 7-дневные меню 1600ккал
 - Вариант 1
 - Вариант 2
 - Вариант 3
- 7-дневные меню 2500ккал
 - Вариант 1
 - Вариант 2
- Однодневные меню на 1600ккал
 - День 1
 - День 2
- Разгрузочные дни
 - Кефирно-творожный
 - Овсяный
 - Салатный
 - Яблочный

Удалить рацион

Редактировать рацион

Рейтинг рационов

Отмена

Выбрать рацион

Для того, чтобы увидеть нутриентные диаграммы рационов в выбранном многодневном рационе, нажмите кнопку **Диаграмма** и переключайтесь по кнопкам с нумерацией дней.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (33 лет) История по датам < 31 Июль 2021 >

Выбор дневного рациона Рацион Диаграмма

1 2 3 4 5 6 7

	100%	норма	факт
Энергия, ккал		1795	2529
Белки, г		74.4	78.7
Жиры, г		46.8	88.0
Углеводы, г		258	340
Насыщенные жиры, г		19.9	33.1
Холестерин, мг		300	132
Сахар, г		38.9	65.4
Клетчатка, г		25.0	30.1
Витамин А, мг		1.12	4.89
Витамин В1, мг		1.88	1.27
Витамин В2, мг		2.25	1.41
Витамин В3, мг		25.0	29.7
Витамин В6, мг		2.50	2.17
Витамин В12, мкг		3.00	9.57
Витамин С, мг		135	93.5
Витамин D, мкг		12.0	20.3
Витамин Е, мг		30.0	17.3
Кальций, мг		1250	1225
Железо, мг		12.0	19.0
Калий, мг		2500	4260
Магний, мг		480	494
Натрий, мг		650	1509
Фосфор, мг		800	1742
Цинк, мг		20.0	7.94
Селен, мкг		84.0	240
Иод, мкг		188	151
Алкоголь, г		25.2	0.00

Список рационов

- 7-дневные меню 1600ккал
 - Вариант 1
 - Вариант 2
 - Вариант 3
- 7-дневные меню 2500ккал
 - Вариант 1
 - Вариант 2
- Однодневные меню на 1600ккал
 - День 1
 - День 2
- Разгрузочные дни
 - Кефирно-творожный
 - Овсяный
 - Салатный
 - Яблочный

Удалить рацион

Редактировать рацион

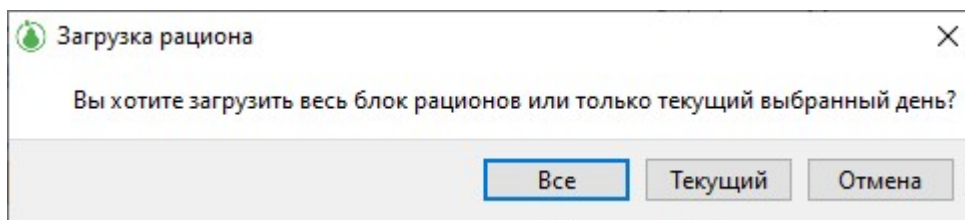
Рейтинг рационов

Отмена

Выбрать рацион

*****Примечание***.** В столбце **Норма** нутриентной диаграммы будет отражена индивидуальная нутриентная норма клиента, в аккаунте которого в данный момент находится диетолог.

Нажмите кнопку **Выбрать рацион**. В появившемся контекстном окне выберите кнопку **Все**, если вам нужно загрузить весь блок рационов многодневного рациона, либо кнопку **Текущий**, если вам нужно загрузить только один выбранный рацион (например, день 2) из многодневного рациона.

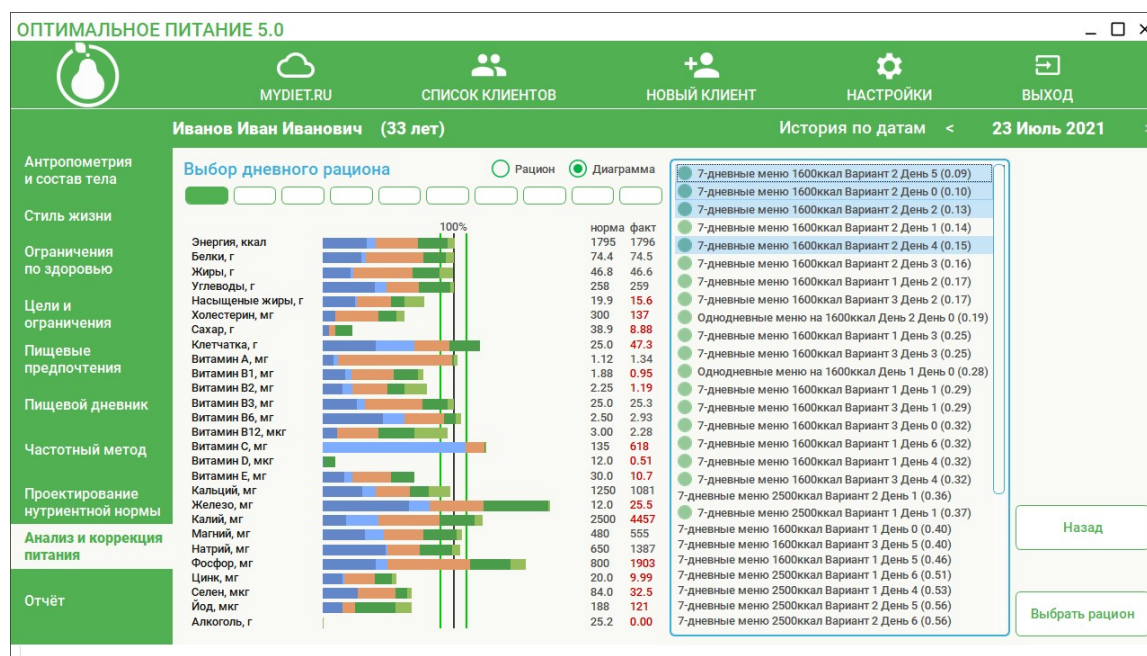


Выбранный многодневный рацион откроется на основном экране **Анализ и коррекция питания** в виде группы рационов (все дни многодневного рациона) если вы выбрали кнопку **Все**, либо будет загружен единственный выделенный рацион (например, день 3) при выборе кнопки **Текущий**.

*****Примечание***.** Вы можете комбинировать многодневные рационы с однодневными при загрузке рационов из архива рационов. Например, вы можете сначала выбрать из архива и загрузить подходящий многодневный рацион на 7 дней, а затем дополнить его однодневными рационами для дней 8, 9 и 10 для получения 10-дневного меню, пригодного для дальнейшей оптимизации. Для этого после загрузки 7-дневного рациона из архива на основной экран **Анализ и коррекция питания** нажмите кнопку **День 8**, далее нажмите кнопку **Загрузить рацион из архива** и перейдите в архив рационов. Выберите подходящий однодневный рацион и загрузите его нажатием кнопки **Выбрать рацион**. Далее повторите выбор для дней 9 и 10 по аналогичному сценарию.

Выбор рационов при помощи кнопки Рейтинг рационов.

Нажмите кнопку **Рейтинг рационов**. После этого в правой части экрана будет отображен **ранжированный список однодневных рационов**, составленный из всех рационов, сохраненных ранее в архиве.



*****Примечание***.** При составлении ранжированного списка рационов, многодневные рационы будут «разбиты» на однодневные с соответствующей пометкой в названии рациона. Таким образом, каждая строка списка представляет собой однодневный рацион.

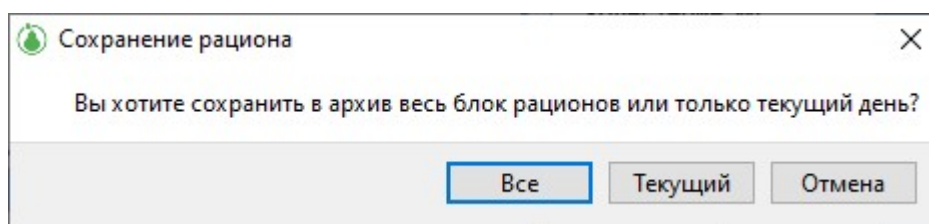
В верхней части ранжированного списка рационов расположены рационы, наиболее приближенные по энергоценности и количеству белков, жиров и углеводов к индивидуальной нутриентной норме клиента. Эти рационы в списке отмечены **зеленым кружком**; им следует отдать предпочтение при выборе рационов для составления клиенту рекомендуемого меню.

Наведите курсор мыши на подходящий рацион в ранжированном списке и один раз кликните левой кнопкой мыши. В левой части экрана откроется выбранный рацион в виде однодневного меню по приемам пищи. Для просмотра нутриентной диаграммы выбранного рациона нажмите кнопку **Диаграмма**. Для возврата к просмотру выбранного рациона в виде однодневного меню по приемам пищи нажмите кнопку **Рацион**. После просмотра рационов из ранжированного списка вы можете перенести подходящие рационы на основной экран **Анализ и коррекция питания**.

Вы можете переносить выбранные рационы по одному; при этом выбранный рацион из ранжированного списка будет скопирован на тот день от 1 до 10, который вы изначально выбрали на основном экране **Анализ и коррекция питания** перед нажатием кнопки **Загрузить рацион из архива**.

Вы можете перенести одновременно несколько рационов (не более 10) из ранжированного списка. Для этого нажмите **кнопку Ctrl на клавиатуре компьютера** и, не отпуская ее, отметьте в ранжированном списке рационы для переноса (наведите курсор на строку и нажмите левую клавишу мыши; затем переведите курсор на другую строку с подходящим рационом и повторите выбор). Все переносимые рационы будут отмечены **голубым цветом**. После этого нажмите кнопку **Выбрать рацион**. Вы будете перемещены на основной экран **Анализ и коррекция питания**, где отобразятся по дням отмеченные и перенесенные рационы.

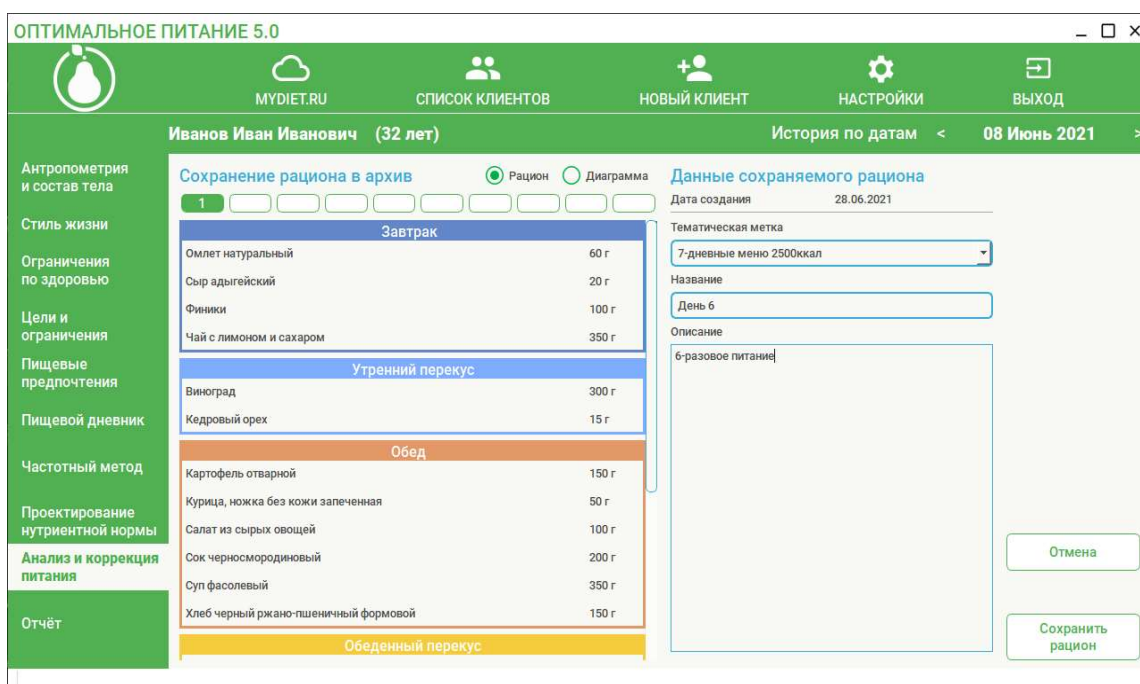
Пополнение архива рационов производится с экранов **Анализ и коррекция питания** и **Пищевой дневник**. Для **создания и сохранения однодневного рациона** откройте подходящий для сохранения рацион (например, **День 7**) на одном из вышеуказанных экранов и нажмите кнопку **Сохранить рацион в архив** в правой части экрана. В появившемся контекстном окне выберите кнопку **Текущий**.



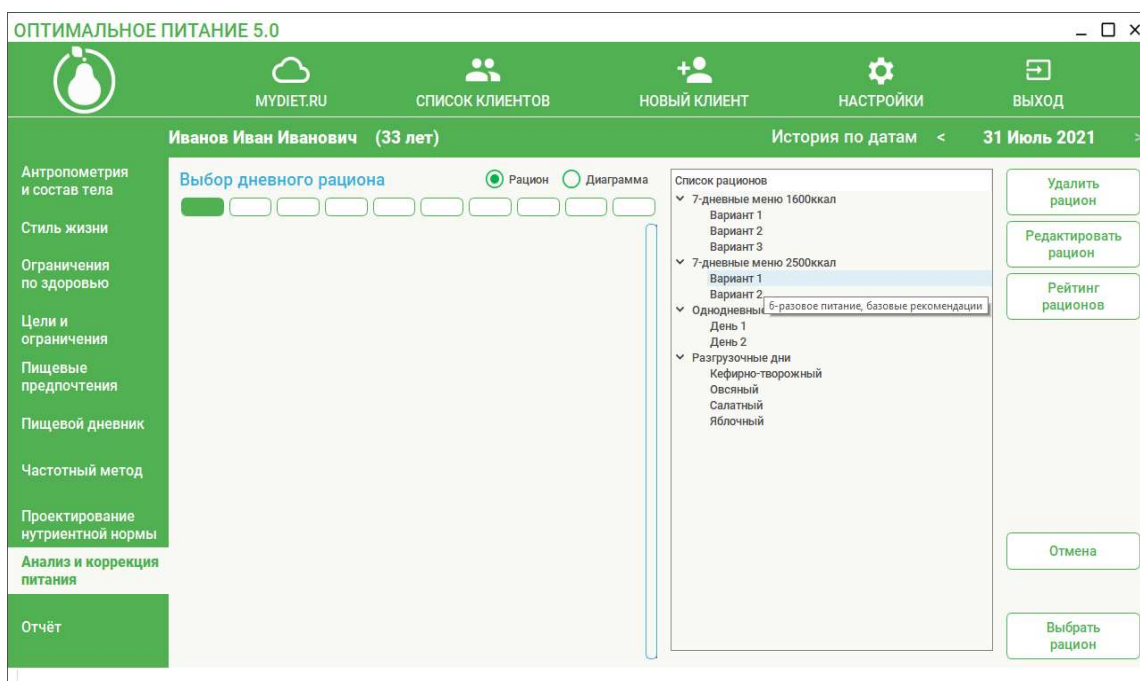
После этого откроется экран **Создание сохраняемого рациона**. Заполните поле **Тематическая метка**, либо выберите подходящую тематическую метку в выпадающем списке в правой части поля. Заполните поле **Название**.

*****Примечание***.** Поля **Тематическая метка** и **Название обязательны для заполнения**. Тематическая метка представляет собой верхний уровень в иерархии построения архива рационов. Тематические метки помогают рассортировать рационы по группам для удобства пользования архивом рационов. Тематические метки могут указывать на разницу в энергоценности сохраняемых рационов, на особенности применения рационов (лечебные столы и т.п.), на группы людей (рационы для спортсменов, детей, беременных женщин и т.п.), а также

указывать на другие факторы. Названия тематических меток, как и названия однодневных рационов, могут быть любыми, на усмотрение диетолога.



При необходимости, заполните поле **Описание**, где вы можете поместить краткое описание сохраняемого рациона для удобства его поиска в архиве при дальнейшей работе с программой. Во время работы с архивом рационов описание будет отображаться в виде **всплывающей подсказки** при наведении курсора на строку с названием рациона.



Нажмите кнопку **Сохранить рацион**. В появившемся окне **Добавление рациона** прошло успешно нажмите **ОК**. После этого однодневный рацион будет сохранен в архиве. Для возвращения на основной экран без сохранения рациона нажмите кнопку **Отмена**.

Для создания и сохранения многодневного рациона создайте подходящий для сохранения многодневный рацион на экране **Анализ и коррекция питания** или откройте **Пищевой дневник** и нажмите кнопку **Сохранить рацион в архив** в правой части экрана. В появившемся контекстном окне выберите кнопку **Все**, при этом в архиве рационов будет сохранен весь блок рационов (например, дни с 1 по 7).

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 08 Июнь 2021 >

День 1 День 2 День 3 День 4 День 5 День 6 **День 7** День 8 День 9 День 10

ВСЕ Завтрак Утренний перекус Обед **Обеденный перекус** Ужин Вечерний перекус Риски Диаграмма Продукты

Индивидуальное меню

Завтрак

Омлет натуральный	60 г
Сыр адыгейский	20 г
Финики	300 г
Чай с лимоном и сахаром	

Утренний перекус

Виноград	
Кедровый орех	15 г

Обед

Картофель отварной	150 г
Курица, ножка без кожи запеченная	50 г
Салат из сырых овощей	100 г
Сок черносмородиновый	200 г
Суп фасоловый	350 г
Хлеб черный ржано-пшеничный формовой	150 г

Нутриентная диаграмма

Показатель	норма	факт
Энергия, ккал	2617	2631
Белки, г	83.0	84.3
Жиры, г	65.4	69.4
Углеводы, г	409	402
Насыщенные жиры, г	29.1	22.4
Холестерин, мг	300	394
Витамин B6, мг	42.5	68.3
Витамин B12, мкг	20.0	61.1
Витамин C, мг	1.13	0.88
Витамин D, мкг	1.88	1.47
Витамин E, мг	2.25	1.54
Кальций, мг	25.0	27.7
Железо, мг	2.50	3.22
Калий, мг	3.00	6.93
Магний, мг	135	834
Натрий, мг	12.0	10.6
Фосфор, мг	30.0	17.2
Цинк, мг	1250	1121
Селен, мкг	12.0	30.0
Иод, мкг	2500	6432
Алкоголь, г	400	723
	1300	2003
	800	2052
	20.0	9.67
	84.0	40.1
	150	125
	36.0	0.00

Сохранение рациона

Вы хотите сохранить в архив весь блок рационов или только текущий день?

Все Текущий Отмена

Загрузить рацион из архива

Автоматическая коррекция

Конструктор меню

Показать усредненные риски

Сохранить рацион в архив

Удалить рацион

После этого откроется экран **Создание сохраняемого рациона**. Кнопки от 1 до 10, обозначающие количество дней в сохраняемом многодневном рационе, будут активны, и при переключении между ними вы можете просмотреть сохраняемые рационы и нутриентные диаграммы этих рационов еще раз.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 08 Июнь 2021 >

Сохранение рациона в архив Рацион Диаграмма

1 2 3 4 5 6 7 8

Завтрак

Каша из овсяных хлопьев	100 г
Кофе черный с сахаром	200 г
Чернослив	50 г
Яйцо куриное отварное	50 г

Утренний перекус

Груша	100 г
Фундук	10 г

Обед

Каша гречневая	150 г
Котлеты из свинины натуральные	50 г
Перец сладкий	100 г
Сок яблочно-виноградный	500 г
Суп картофельный с мясными фрикадельками	350 г
Хлеб черный ржано-пшеничный формовой	150 г

Обеденный перекус

Тематическая метка

Дата создания 28.06.2021

Название

Описание

Отмена

Сохранить рацион

Заполните поле **Тематическая метка** на открывшемся экране, либо выберите подходящую тематическую метку в выпадающем списке в правой части поля. Заполните поле **Название**.

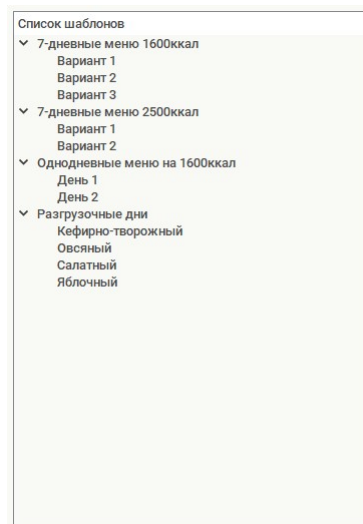
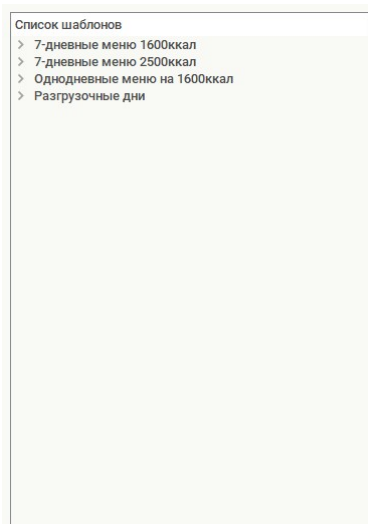
*****Примечание***.** Поля **Тематическая метка** и **Название обязательны для заполнения**. Тематическая метка представляет собой верхний уровень в иерархии построения архива рационов. Тематические метки помогают рассортировать сохраняемые многодневные рационы по группам для удобства дальнейшего пользования архивом рационов. Тематические метки могут указывать на разницу в энергоценности сохраняемых многодневных рационов, на особенности применения рационов (лечебные столы и т.п.), на группы людей (рационы для спортсменов, детей, беременных женщин и т.п.), а также указывать на другие особенности. Названия тематических меток, как и названия многодневных рационов, могут быть любыми, на усмотрение диетолога.

При необходимости, заполните поле **Описание**, где вы можете поместить краткое описание сохраняемого многодневного рациона для удобства поиска этого рациона в архиве при дальнейшей работе с программой. Описание будет отображаться в виде всплывающей подсказки при наведении курсора на строку с названием рациона.

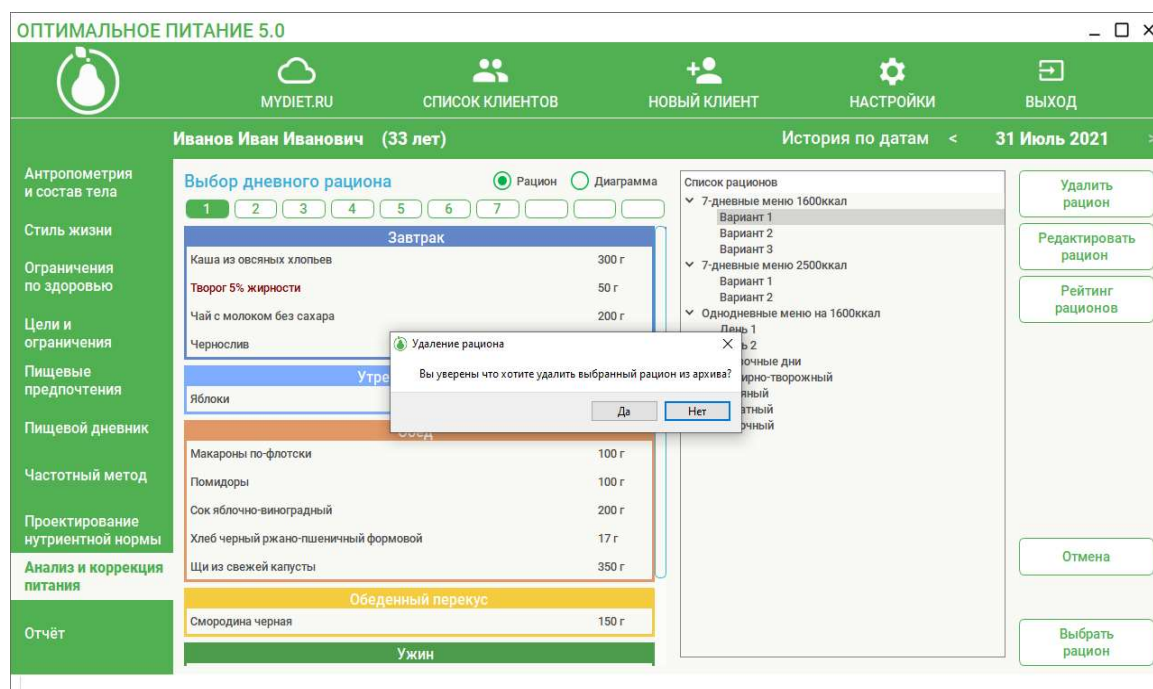
Нажмите кнопку **Сохранить рацион**. В появившемся окне **Добавление рациона прошло успешно** нажмите **ОК**. После этого многодневный рацион будет сохранен в архиве. Для возвращения на основной экран без сохранения рациона нажмите кнопку **Отмена**.

Для любого сохраненного в архиве однодневного или многодневного рациона вы можете отредактировать данные в полях **Название**, **Тематическая метка** и **Описание**. Для этого нажмите кнопку **Редактировать рацион** в верхней правой части экрана, внесите необходимые изменения и далее нажмите кнопку **Сохранить рацион**.

Для удобства пользования архивом рационов, вы можете сворачивать и разворачивать список рационов, нажимая на указатели слева от названия тематических меток.



Чтобы удалить однодневный или многодневный рацион из архива рационов, выберите рацион в списке и нажмите кнопку **Удалить рацион**.



В появившемся контекстном окне выберите кнопку **Да**, если хотите удалить рацион из архива безвозвратно, либо кнопку **Нет**, если хотите оставить рацион в архиве.

*****Примечание***.** Если вы выбрали для удаления многодневный рацион, то он будет удален целиком безвозвратно. Удалить из многодневного рациона отдельные дни невозможно.

Работа с рационами питания на экране «Анализ и коррекция питания».

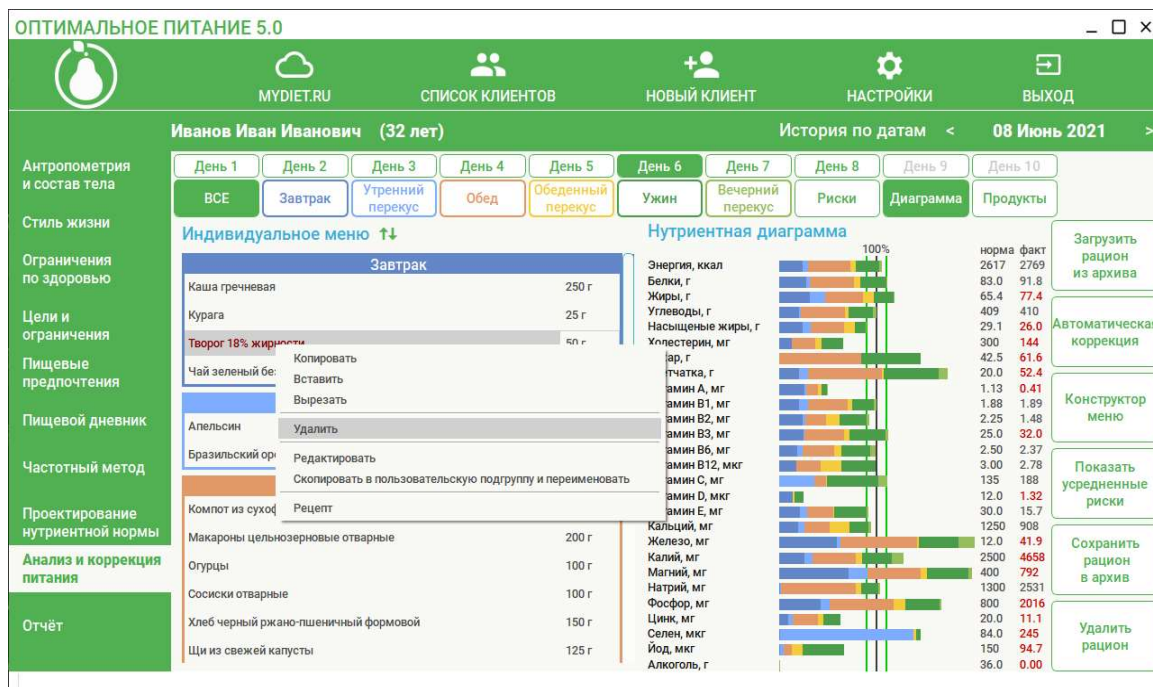
Работа по оптимизации рационов питания на экране **Анализ и коррекция питания** может проводиться в ручном и автоматическом режиме.

На экране **Анализ и коррекция питания** доступна любая предварительная работа по изменению рационов, загруженных на первом этапе работы. При помощи **контекстного меню** или пользуясь **базой продуктов и блюд**, вы можете по своему усмотрению вносить изменения в рационы: удалять или добавлять блюда в разные приемы пищи, изменять вес блюд и т.п. Работа с контекстным меню и с базой продуктов и блюд подробно описана ранее в разделе **Пищевой дневник**.

*****Примечание***.** Вы можете пропустить этап ручной предварительной подготовки рациона к оптимизации. Но рекомендуется хотя бы минимально отредактировать рацион вручную до начала автоматической оптимизации для повышения результативности автоматической коррекции рациона.

Работа с пищевыми рационами с применением фильтров и списков пищевых предпочтений

Применение фильтров и списков пищевых предпочтений пациента облегчает задачу предварительного ручного редактирования пищевых рационов перед их автоматической коррекцией. Рекомендуется при предварительном ручном редактировании убрать из оптимизируемого пищевого рациона все продукты и блюда из **списков – исключений фильтра (серый цвет)** и из списка пищевых предпочтений **Аллергия (красный цвет)**. Для этого можно воспользоваться командами контекстного меню **Удалить** для полного удаления блюда, либо командой **Аналоги** для замены исключаемого блюда на приемлемый аналог.



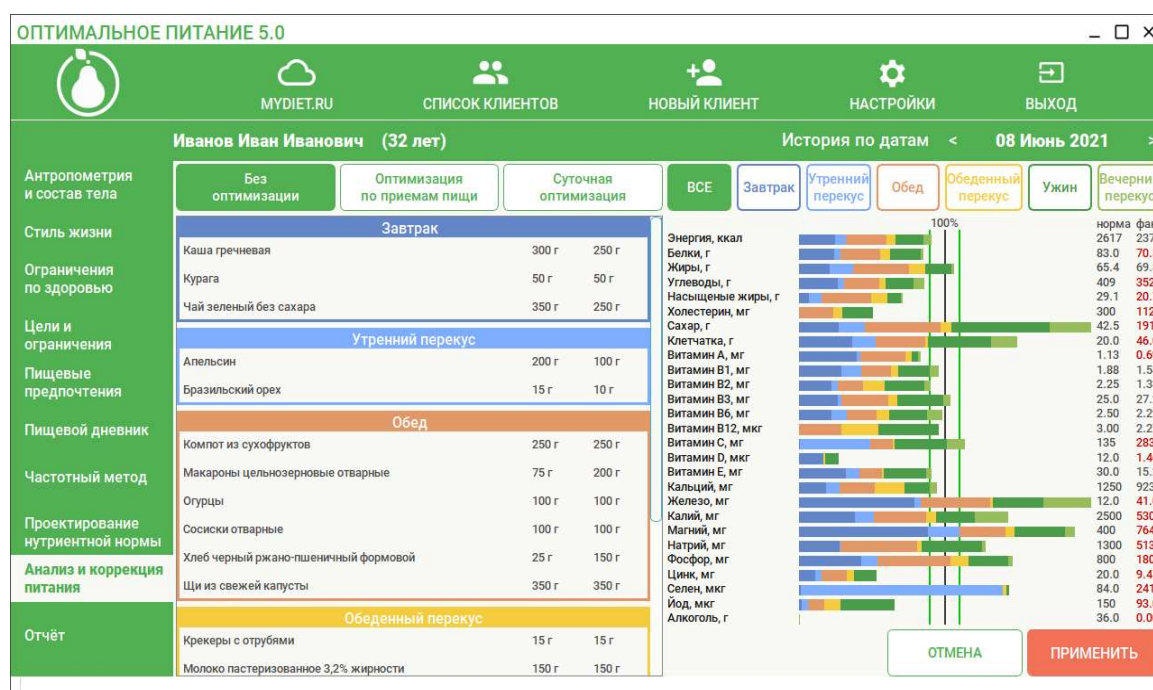
Добавляя в оптимизируемый рацион какие-либо позиции из базы продуктов и блюд, следует отдавать предпочтение продуктам и блюдам из списков **Употребляю с удовольствием**, **Употребляю редко** и нейтральным позициям, не вошедшим ни в один список.

Использование позиций из списка **Совсем не употребляю** для введения в оптимизируемые рационы питания остается на усмотрение диетолога. В некоторых случаях следует полностью исключить позиции из этого списка из оптимизируемых рационов. В других случаях диетолог может предложить пациенту попробовать ввести в рацион питания тот или иной никогда не употребляемый ранее продукт для расширения рациона, либо с целью обогатить рацион определенными нутриентами.

Автоматическая коррекция рациона

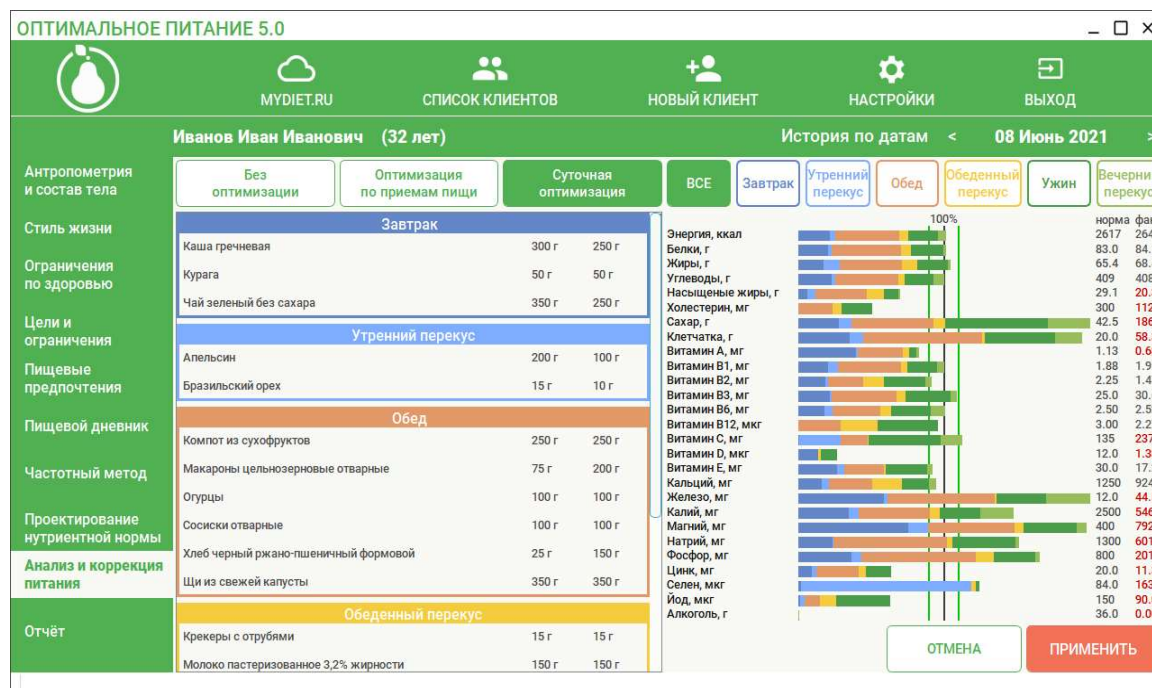
Выберите рацион для коррекции, например, **День 1**, и нажмите кнопку **Автоматическая коррекция**. После этого откроется экран, где можно осуществить автоматическую оптимизацию рациона.

В верхней части экрана расположены кнопки для автоматической коррекции рациона **Без оптимизации**, **Оптимизация по приемам пищи**, **Суточная оптимизация** и кнопки приемов пищи. По умолчанию при переходе на экран открывается вариант **Без оптимизации**, где можно видеть суточный рацион в исходном виде.



Вариант оптимизации «Суточная оптимизация»

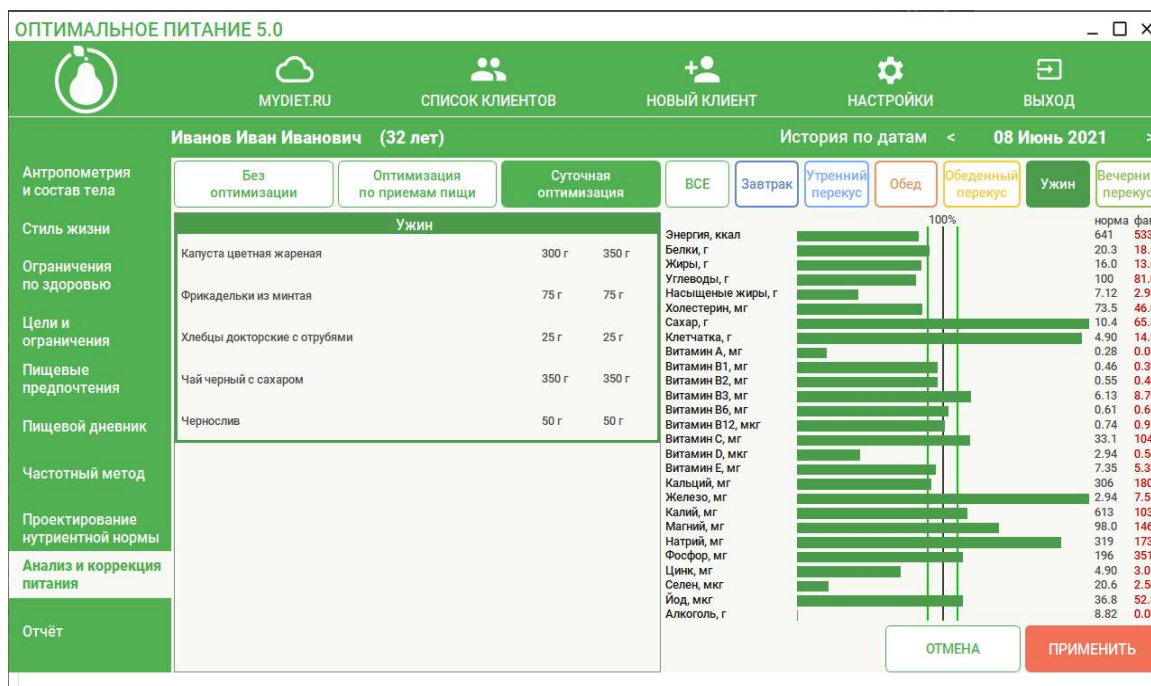
Нажмите кнопку **Суточная оптимизация**. Откроется вариант экрана **Суточная оптимизация**, где исходный рацион будет автоматически изменен в сторону оптимизации относительно нутриентной нормы клиента по количеству и соотношению белков, жиров и углеводов, в также по величине энергоценности в суточном рационе в целом.



В левой части экрана можно видеть **численное значение веса** каждого продукта и блюда рациона до автоматической оптимизации и после нее, в сравнении. Если результат автоматической коррекции **удовлетворительный**, то нажмите кнопку **Применить**; после этого откроется основной экран **Анализ и коррекция питания**, где отобразится автоматически оптимизированный рацион.

Если результат автоматической коррекции **неудовлетворительный**, то нажмите кнопку **Отмена** и перейдите на основной экран **Анализ и коррекция питания**. Внесите ручные изменения в рацион, удалив неподходящие блюда, либо заменив их на более приемлемые на ваш взгляд продукты. Затем вернитесь на экран оптимизации, нажав кнопку **Автоматическая коррекция** и повторите попытку автоматической оптимизации.

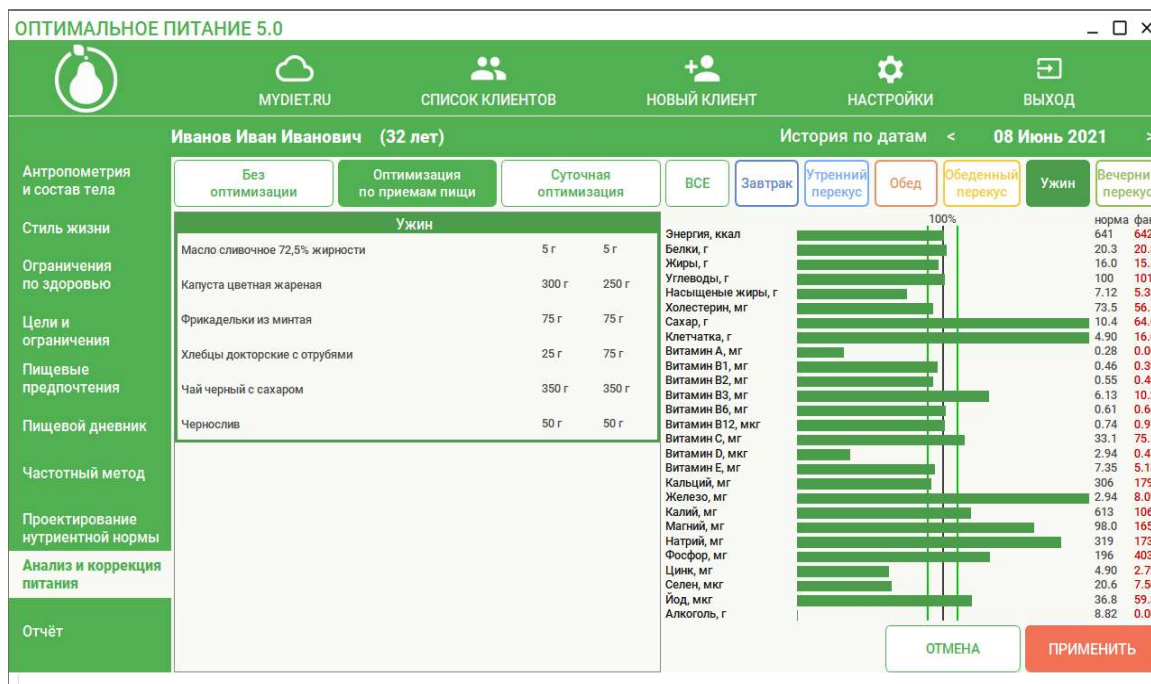
Переключаясь по кнопкам приемов пищи (**Завтрак, Утренний перекус** и др.) можно проследить, какой вклад в формирование нутриентной нормы вносят продукты в выбранном приеме пищи, и как меняется этот вклад при оптимизации. Данная информация может оказать помощь при предварительном ручном корректировании рациона до начала автоматической коррекции.



Вариант оптимизации «Оптимизация по приемам пищи».

Вариант оптимизации по приемам пищи подразумевает, что будут автоматически оптимизированы только «большие» приемы пищи, т.е. завтрак, обед и ужин. «Малые» приемы пищи (перекусы) диетолог должен будет оптимизировать вручную либо повторно автоматически после этапа автоматической оптимизации.

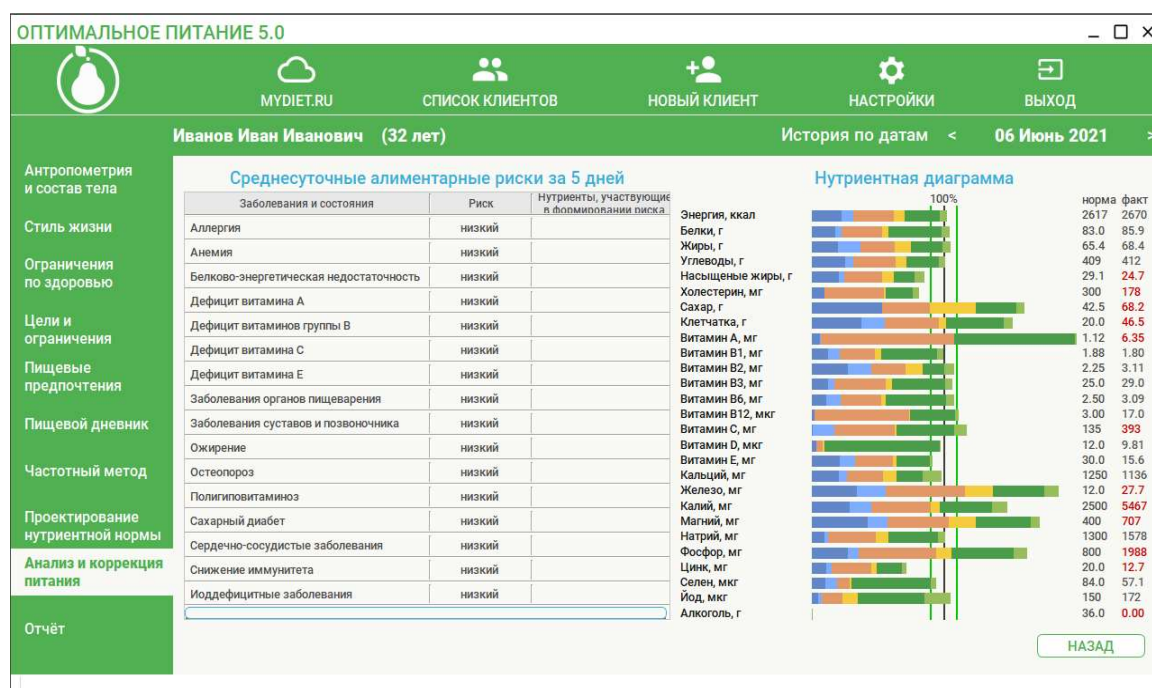
Нажмите кнопку **Оптимизация по приемам пищи**. Переключаясь между кнопками **Завтрак**, **Обед** и **Ужин** убедитесь, что количество белков, жиров и углеводов, а также энергоценность для основных приемов пищи близка к оптимальным значениям.



Нажмите кнопку **Применить** для перехода на основной экран **Анализ и коррекция питания**. Подкорректируйте вручную меню перекусов, изменяя вес блюд, добавляя или удаляя продукты и блюда до удовлетворительного результата оптимизации. Также вы можете повторно нажать кнопку **Автоматическая коррекция** и на открывшемся экране оптимизации провести повторную суточную коррекцию рациона. В большинстве случаев этих действий будет достаточно, чтобы получить оптимизированный рацион, близкий по составу к суточной нутриентной норме клиента.

Откорректируйте вышеизложенными способами (**Суточная оптимизация** и/или **Оптимизация по приемам пищи**) все рационы по 1-10 дням на экране **Анализ и коррекция питания**. Полученные оптимизированные рационы будут представлены в итоговом отчете как **Оптимальный пищевой рацион** и представлять собой меню питания на несколько дней, предлагаемое клиенту к использованию в повседневной жизни.

*****Примечание***.** Для проверки качества оптимизации перейдите на экран **Риски развития ХНИЗ** для выбранного оптимизированного рациона (кнопка **Риски**), либо на экран **Среднесуточные алиментарные риски за ... дней** (кнопка **Показать усредненные риски**).



Если величина большинства рисков ХНИЗ будет указана как «**риск низкий**» (допустимо наличие 1-2 позиций «**риск средний**»), то **результат оптимизации можно считать удовлетворительным**, а получившиеся рационы пригодными для создания оптимизированного индивидуального меню клиента.

Если в списке будет встречаться много позиций «**риск средний**» и «**риск высокий**», то результат оптимизации следует считать неудовлетворительным. Рекомендуется повторить оптимизацию, либо **откорректировать рацион вручную по содержанию витаминов и минеральных элементов**, включив в рацион продукты-чемпионы по содержанию дефицитных нутриентов, либо исключив из рациона продукты с профицитными нутриентами.

Экран «Отчет». Формирование и печать отчета

Для отображения формируемых программой отчетов и сохранения их в формате PDF используется браузер Google Chrome (https://www.google.com/intl/ru_ru/chrome, <https://www.google.ru/chrome>). Если Google Chrome не установлен в системе, необходимо скачать его по ссылке и установить, либо согласиться на установку браузера в процессе инсталляции Оптимального питания 5.0.

Для формирования отчета перейдите на экран **Отчёт**, нажав соответствующую кнопку.

The screenshot shows the 'ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for MYDIET.RU, СПИСОК КЛИЕНТОВ, НОВЫЙ КЛИЕНТ, НАСТРОЙКИ, and ВЫХОД. Below this, the client's name 'Иванов Иван Иванович (32 лет)' and the date '08 Июнь 2021' are displayed. The main area is divided into several sections:

- АНТРОПОМЕТРИЯ И СОСТАВ ТЕЛА**: Includes fields for name, birth date, and report date.
- СТИЛЬ ЖИЗНИ**: A list of checkboxes for report components: 'Титульная страница', 'Таблица на титульной странице', 'Данные о пациенте', 'Стиль жизни пациента', and 'Результат теста пищевого поведения'.
- ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ЗДОРОВЬЮ**: A section for health-related restrictions.
- ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ**: A section for goals and restrictions.
- ПИЩЕВЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ**: A section for food preferences.
- ПИЩЕВОЙ ДНЕВНИК**: A section for the food diary.
- ЧАСТОТНЫЙ МЕТОД**: A section for the frequency method.
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ НУТРИЕНТНОЙ НОРМЫ**: A section for nutrient norm projection.
- АНАЛИЗ И КОРРЕКЦИЯ ПИТАНИЯ**: A section for nutrition analysis and correction.
- ОТЧЁТ**: A section for the report, with a checked box for 'Динамика энергоценности и массы тела' and an unchecked box for 'Рецепты'.

On the right side, there are two columns of data:

- ФАКТИЧЕСКИЕ РАЦИОНЫ ПИТАНИЯ**: A list of 9 entries showing dates and KBJU values (e.g., '01.06.2021 1 день КБЖУ = 2525 / 76 / 83 / 354').
- РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЦИОНЫ ПИТАНИЯ**: A list of 3 entries showing dates and KBJU values (e.g., '06.06.2021 5 дней КБЖУ = 2670 / 86 / 68 / 412').

At the bottom right, there are two buttons: 'ОЧИСТИТЬ СПИСОК' and 'СФОРМИРОВАТЬ ОТЧЁТ И ОТКРЫТЬ В БРАУЗЕРЕ'.

В верхней части экрана будут отображены **Данные о клиенте** с изменяемыми полями для ввода **ФИО** клиента, **Дата рождения** и **Дата формирования отчета**.

Ниже расположен **Состав отчета**.

Полный отчет состоит из следующих частей:

Часть 1. Общие сведения

1. Титульная страница (1 лист)
2. Данные о пациенте (1 лист)
3. Стиль жизни пациента (1 лист)
4. Результат теста пищевого поведения

Часть 2. Фактический рацион

5. Фактический рацион питания (1-10 листов)
6. Диаграмма усредненного суточного фактического рациона (1 лист)
7. Риски развития ХНИЗ на основе анализа фактического рациона (1 лист)
8. Структура нутриентной нормы фактического рациона питания (1 лист)

Часть 3. Рекомендуемый рацион

9. Рекомендуемый рацион питания (1-10 листов)
10. Диаграмма усредненного суточного рекомендуемого рациона (1 лист)
11. Риски развития ХНИЗ на основе рекомендуемого рациона (1 лист)
12. Структура нутриентной нормы рекомендуемого рациона питания (1 лист)

Часть 4. Дополнения к отчету

13. Динамика энергоценности рациона и массы тела (1 лист)
14. Рецепты блюд (число листов соответствует количеству рецептов)

В ходе работы по формированию отчета у вас будет возможность исключить как отдельные части отчета, так и отдельные листы из каждой части.

В поле **Фактические рационы питания** выберите фактические рационы, которые нужно отобразить в отчете, и перенесите их по одному в пустое поле **Рационы питания в отчете**. Для этого наведите курсор мыши на нужную строку, нажмите левую клавишу мыши и, удерживая ее, перетащите строку в поле **Рационы питания в отчете**.

Аналогичным образом выберите и перенесите рекомендуемые рационы из поля **Рекомендуемые рационы питания** в поле **Рационы питания в отчете**.

Если какие-то рационы были помещены в поле **Рационы питания в отчете** ошибочно, нажмите кнопку **Очистить список** и сформируйте список рационов для печати заново.

После того, как рационы для отображения в отчете были выбраны, в левой части окна программы **выберите пункты**, которые необходимо отобразить в отчете.

*****Примечание***.** Пункты в частях отчета **Часть 2. Фактический рацион** и **Часть 3. Рекомендуемый рацион** будут недоступны для выбора (неактивны и отображены светло-серым цветом), если в поле **Рационы питания в отчете** не были перенесены рационы питания из полей **Фактические рационы питания** и/или **Рекомендуемые рационы питания**. Также недоступными для выбора окажутся пункты отчета, которые не были заполнены в программе (например, не отобразится пункт **Результаты теста пищевого поведения**, если тест не был пройден в программе).

Нажмите кнопку **Настройки отчета**. После этого откроется экран настроек отчета, на котором вы можете указать или изменить **Путь сохранения отчетов**.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ 5.0

MYDIET.RU СПИСОК КЛИЕНТОВ НОВЫЙ КЛИЕНТ НАСТРОЙКИ ВЫХОД

Иванов Иван Иванович (32 лет) История по датам < 08 Июнь 2021 >

Антропометрия и состав тела

Стиль жизни

Ограничения по здоровью

Цели и ограничения

Пищевые предпочтения

Пищевой дневник

Частотный метод

Проектирование нутриентной нормы

Анализ и коррекция питания

Отчёт

ПУТЬ СОХРАНЕНИЯ ОТЧЁТОВ
C:/Users/user/Documents

НАСТРОЙКА ЛОГОТИПОВ

Первый логотип на титульной странице
C:/Program Files (x86)/ID5/reports/LineStyle/fic.png

Второй логотип на титульной странице
C:/Program Files (x86)/ID5/reports/LineStyle/pear2.svg

Маленький логотип на каждой странице
C:/Program Files (x86)/ID5/reports/LineStyle/pear.svg

НАСТРОЙКА ТИТУЛЬНОЙ СТРАНИЦЫ

Название организации на титульной странице
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии
и безопасности пищи (ФГБУН "ФИЦ Питание и безопасности пищи")

Адрес на титульной странице
000 "ЦМП ИСТОКИ ЗДОРОВЬЯ"
390046 г.Рязань ул.Есенина, д.116/1, лит.А, оф.703 А, Б, В, Г
+7 (4912) 24-74-37 https://www.breath.ru

НАЗАД

В разделе **Настройка логотипов** укажите путь к картинкам-логотипам для титульной страницы и, при необходимости, для последующих страниц отчета. Для этого наведите курсор на поле с картинкой-логотипом, нажмите левую кнопку мыши и в открывшемся окне проводника найдите файл с нужным изображением, хранящийся на вашем компьютере.

В разделе **Настройка титульной страницы** при необходимости измените **Название организации** и **Адрес** на актуальные.

После внесения изменений нажмите кнопку **Назад** для возвращения на **основной экран Отчета**.

По завершении формирования отчета нажмите кнопку **Сформировать отчёт и открыть в браузере**. Откроется **окно интернет-браузера**, где будут отображены все разделы и страницы отчета, доступные для печати.

Меню Иванов_Иван_28_06_2021 x +

file:///C:/Users/user/Documents/Иванов_Иван_28_06_2021_15_11_16.htm

Данные о пациенте

Иванов Иван Иванович, 15 июл 1988 г.р. Дата обследования: 28 июн 2021

Антропометрия

Рост	176 см
Вес	71 кг
Окружность грудной клетки	96 см
Окружность талии	90 см
Окружность бедер	94 см
Окружность запястья	19 см
Первая жировая складка	н/д см
Вторая жировая складка	12 см
Третья жировая складка	26 см
Четвертая жировая складка	38 см

Результаты измерений

Основной обмен	1731 ккал
Индекс массы тела	22.9 кг/м ²
Индекс талия / бедра	1.0
Процент жира фактический	19 %
Процент жира оптимальный	17 %
Рекомендуемая масса тела	70.8 кг
Максимально допустимая масса тела	79.6 кг
Минимально допустимая масса тела	57.9 кг
Тип телосложения	Нормостеник

Биоимпедансометрия

Безжировая масса (БЖМ)	0 кг
Активная клеточная масса (АКМ)	0 кг
Внутриклеточная жидкость	0 кг
Внеклеточная жидкость	0 кг
Скелетно-мышечная масса	0 кг
Жировая масса (ЖМ)	0 кг

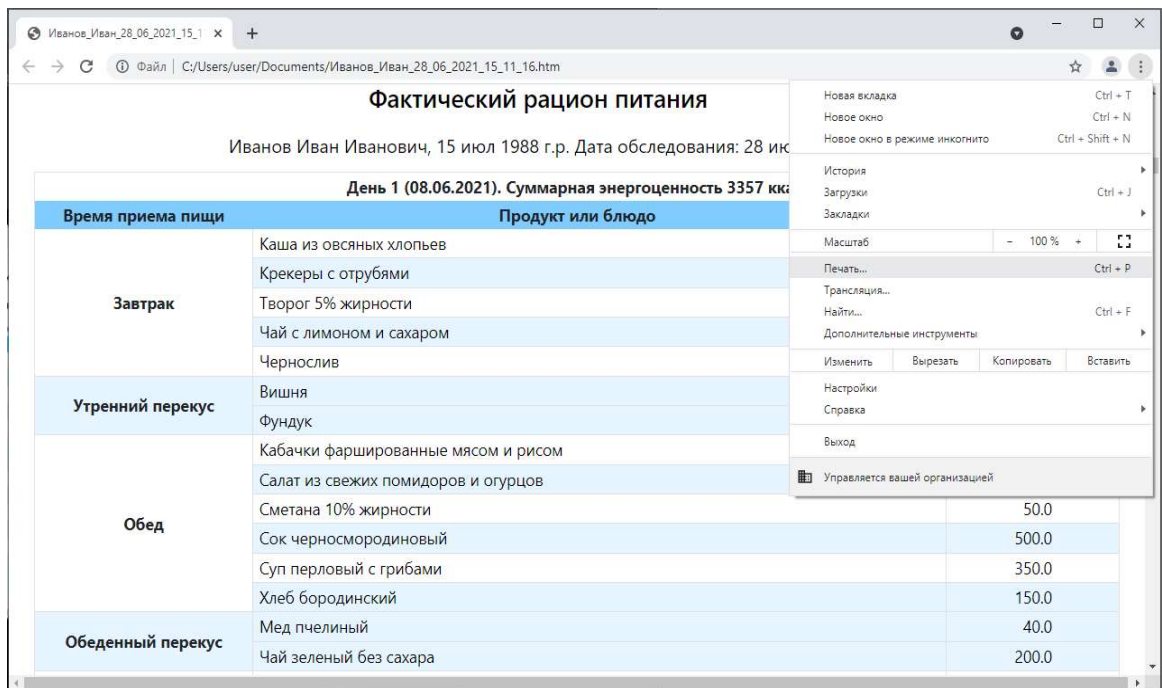
Итоговая характеристика

Нормальный вес

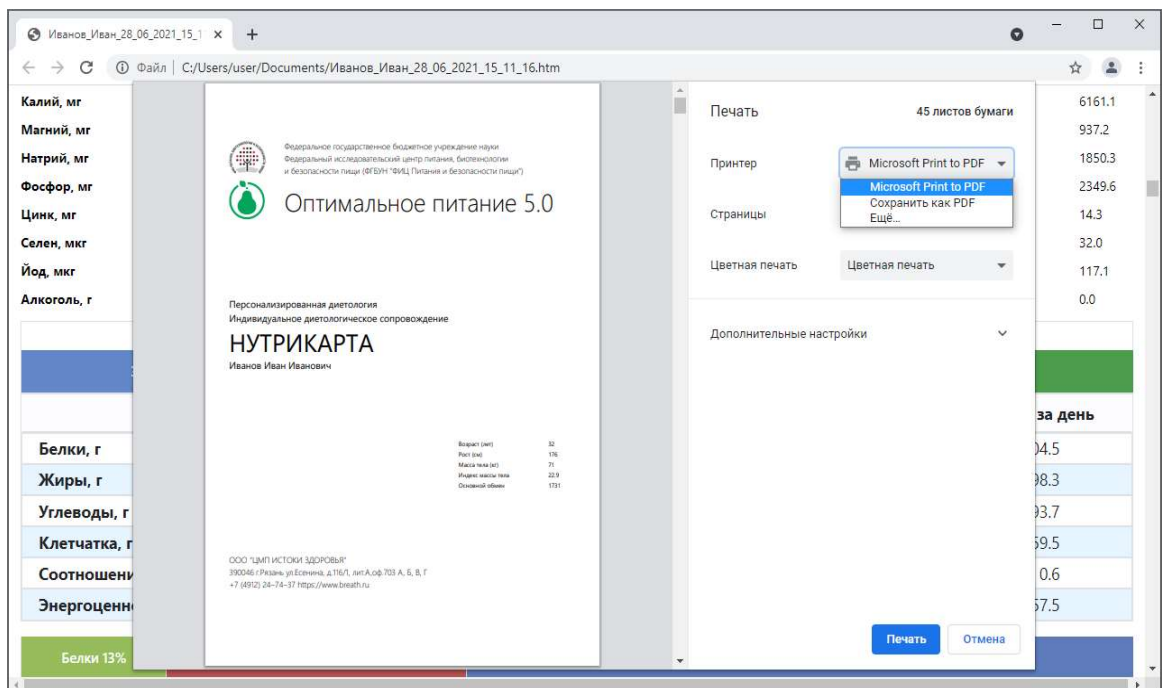
Пользуясь бегунком прокрутки, пролистайте все разделы отчета и проверьте правильность заполнения в них данных.

На этом этапе вы можете провести **коррекцию данных в отчете**. Корректирование возможно в полях, которые при наведении на них курсора **меняют цвет окантовки на голубой**, - это поля для ввода численных значений и других данных на листах отчета **Данные о клиенте** и **Стиль жизни клиента**, а также **все поля для ввода комментариев**.

Для вывода отчета на печать воспользуйтесь выпадающим меню **Настройка и управление Google Chrome** в правой верхней части экрана браузера. Выберите действие **Печать**:



После этого на экране откроется **окно предварительного просмотра печати**:



Выберите **принтер для печати** отчета или **сохранение отчета как PDF**. Отметьте **страницы отчета** для печати – все или выборочно, и другие параметры печати. Далее нажмите кнопку **Печать** или **Сохранить** и получите готовый распечатанный отчет, либо сохраненный макет отчета в формате **PDF** в выбранной вами директории для сохранения.

Обратная связь. Настройка удаленного доступа

Удаленный доступ используется для вашей связи с разработчиками программы при осуществлении технического обслуживания, методического сопровождения или обучения основам работы с программой.

Для организации удаленного доступа следует установить на компьютер приложение для дистанционного администрирования рабочего стола (приложение для обеспечения удаленного доступа к другому компьютеру). Вы можете использовать следующие приложения:

1. AnyDesk (рекомендуется)

- Скачать <https://download.anydesk.com/AnyDesk.exe> или на сайте <https://anydesk.com/ru>
- Запустить
- Продиктовать девяти-значный номер
- Разрешить

2. Ammyy Admin

- Скачать <http://www.ammyy.com/ru/>
- Запустить
- Продиктовать номер и пароль

3. TeamViewer (не рекомендуется)

- Скачать <https://www.teamviewer.com/ru/>
- Установить
- Продиктовать номер и пароль

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Химический состав российских пищевых продуктов. Справочник // Под ред. И.М. Скурихина и В.А. Тутельяна. - М.: ДеЛи принт, 2002. - 236 с.
2. Руководство по диетологии, Том II. Химический состав, энергетическая ценность, технология приготовления и показания к применению блюд рационального и лечебного питания (по номерной системе диет и по системе базисных диет) // В.А.Тутельян, М.А. Самсонов. - М., «Медицина» — 2005г.
3. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности блюд и кулинарных изделий // Под ред. И.М.Скурихина, В.А.Шатерникова. - М., Легкая и пищевая промышленность, 1984.
4. Научные основы здорового питания. // В.А. Тутельян, А.И.Вялков, А.Н.Разумов и др. - М.: Издательский дом «Панорама», 2010. - 816 с.
5. Руководство по детскому питанию // Под ред. В.А.Тутельяна, И.Я. Коня. - М.:Медицинское информационное агентство, 2004. - 662 с.
6. Диетология. Руководство // Под ред. А.Ю. Барановского. - СПб.: Питер, 2008. -1024 с.
7. Основы питания россиян. Справочник // А.Ю.Барановский, Л.И.Назаренко. — СПб.: Питер, 2007. - 528 с.
8. Витамины и минералы. От А до Я // В.Г. Лифляндский. - СПб.: Издательский дом «Нева», 2006. - 640 с.
9. Лечебное питание. Практическое руководство для больничных диетологов. // Э.Н.Преображенская. - СПб.: Издательство «ПрофиКС», 2002. - 912 с.
10. Питание спортсменов: зарубежный опыт и практические рекомендации // О.О. Борисова. - М.: Советский спорт, 2007. - 131 с.
11. Питание юных спортсменов // Н.Д. Гольберг, Р.Р. Дондуковская. - М.: Советский спорт, 2007. - 240 с.
12. The Composition of Foods / В. Holland, А.А. Welch, I.D. Unwin, D.H. Buss.- Royal Society of Chemistry copyright, 1994.

ДОКУМЕНТЫ

1. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08; Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации; (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 18 декабря 2008 г.)
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 920н; Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю диетология

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

1. Сайт разработчика программы <https://www.breath.ru/>
2. «USDA Food Composition Databases», сайт <https://fdc.nal.usda.gov/>