

**Пояснительная записка  
для организации питания обучающихся возрастных групп 7-11 и 12-18 лет с  
заболеванием Сахарный диабет на основе разработанного  
АНО «Институт отраслевого питания» основного меню  
для организации питания обучающихся общеобразовательных организаций  
Петропавловск-Камчатского городского округа**

В соответствии с требованиями ст. 25.2. Федерального закона от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» в общеобразовательной организации для детей, нуждающихся в лечебном и диетическом питании, должно быть организовано питание в соответствии с представленными родителями (законными представителями ребенка) сведениями о его состоянии здоровья (назначениями лечащего врача).

Порядок организации диетического (лечебного) питания обучающихся общеобразовательных организаций, требования к составлению специализированного меню определены в санитарно-эпидемиологических требованиях к организации общественного питания населения СанПиН 2.3/2.4.3590-20 (далее – СанПиН) (ст. 8.2) и Методических рекомендациях МР 2.4.0162-19 «Особенности организации питания детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями, и сопровождающимися ограничениями в питании (в образовательных и оздоровительных организациях)» (далее – МР). Диетическое (лечебное) питание для таких детей строится в соответствии с физиологическими принципами в виде индивидуальных пищевых рационов, именуемых диетами. В соответствии с МР сахарный диабет относится к заболеваниям, требующим назначения индивидуального рациона питания.

Представленное типовое меню разработано при участии профильных медицинских специалистов и под руководством врача - диетолога Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы».

Типовое меню разработано для обеспечения питанием детей с сахарным диабетом 1 и 2 типа. Несмотря на то, что в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 22.01.2021 г. № 22н «Об утверждении стандарта медицинской помощи детям при сахарном диабете 1 типа», для питания при инсулинозависимом диабете 1 типа возможно применение

основного варианта стандартной диеты, сложилась практика ограничения в рационе углеводов, жиров, соли.

Типовое диетическое (лечебное) меню для обеспечения питанием детей с сахарным диабетом разработано на базе типового меню основного (организованного) питания, реализуемого в общеобразовательных организациях г. Петропавловск-Камчатский.

Типовые меню и материалы к им представлены в Приложениях № 1 (для возрастной группы 7-11 лет) и № 3 (для возрастной группы 15-18 лет) к Акту по договору № 12 от 20.02.2023.

Сравнительная структура меню основного питания и меню диетического питания (сахарный диабет - СД) представлены в приложении 5 (Приложения № 1 и № 3 к Акту).

При практической реализации, типовое диетическое (лечебное) меню в обязательном порядке, через родителей или законных представителей ребенка, представляется лечащему врачу для определения возможности применения данного меню или выдаче рекомендаций по его корректировке с учетом заболевания ребенка.

При разработке настоящего типового диетического (лечебного) меню применен подход, позволяющий организовать питание в условиях общеобразовательной организации для детей, нуждающихся в индивидуальном питании, в легкой и средней степени тяжести заболевания в стадии ремиссии.

Согласно МР 2.4.0162-19 (п. 2.2.3) режим питания обучающихся с заболеванием сахарным диабетом может соответствовать режиму питания остальных учеников, в представленном меню учтена медицинская практика применения дробного питания. В меню спланировано двухразовое питание в одну учебную смену: основное - завтрак или обед, и дополнительное, обозначенное как промежуточное питание. При этом, если по заключению лечащего врача, режим питания диетпитающегося может соответствовать режиму питания остальных учеников, промежуточное питание, как отдельный прием, может корректироваться.

Обращается внимание, что в рамках разработанного типового диетического (лечебного) меню применяется термин «промежуточное» питание, к которому не предъявляются требования, установленные СанПиН 2.3/2.4 3590-20 для второго завтрака или полдника. Требования СанПиН 2.3/2.4 3590-20 (таблица №3 Приложение N 9) по суммарным объемам блюд на приемы пищи при организации диетического (лечебного) меню распространяются в части, не противоречащей практической диетотерапии. Пункт 8.1.2 СанПиН 2.3/2.4 3590-19 применялся в части, не противоречащей положениям МР 2.4. 0162-19 и

требованиям практической диетотерапии.

Ввиду недостаточной регламентации в нормативных и методологических документах Роспотребнадзора вопросов организации питания для обучающихся с заболеваниями сахарным диабетом, при разработке меню применялись медицинские регламенты диетотерапии для сахарного диабета.

Критерии по энергетической ценности и химическому составу рациона, режиму питания (количество приемов пищи, промежутки, распределение суточного рациона между отдельными приемами пищи), физиологические свойства пищи (объем, масса, консистенция, температура) сформулированы с учетом положений в соответствии с регламентами диетотерапии, с учетом положений Методических рекомендаций МР 2.4.0162-19, медицинской практики диетотерапии при сахарном диабете и режима функционирования образовательной организации. В качестве источников для расчета потребности в пищевых веществах и энергии использованы данные Национального руководства «Нутрициология и клиническая диетология», ред. В.А. Тутельян, изд. ГЭОТАР-Медиа, 2020; «Руководство для практикующих врачей. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний», ред. А.А. Баранов, изд. Литерра, 2007; «Руководство по лечебному питанию детей», ред. К.С. Лододо, Т.Э, Боровик изд. М-Медицина, 2000 (таблица №2, №3), расчет химико-энергетического состава рекомендуемых наборов пищевых продуктов МР 2.4.0162-19. В целях контроля уровня сахара, помимо информации о пищевой и энергетической ценности, в меню отражены показатели хлебных единиц (ХЕ). Для учета углеводсодержащих продуктов в суточном рационе использована система Хлебных Единиц (ХЕ): 1 ХЕ соответствует количеству продукта, содержащего 12 г общих углеводов.

Обоснование потребности в пищевых веществах и энергии для детей больных сахарным диабетом приведено в таблице №1.

Распределение энергосодержания сформулировано с учетом семиразового режима питания, в том числе:

- первый приём пищи ребенком дома (МР 2.4.0179-20);
- завтрак в школе;
- промежуточное питание №1 в школе;
- обед в школе;
- промежуточное питание №2 в школе;
- ужин дома;
- второй ужин дома.

Обоснование распределения пищевых веществ и энергии приведено в таблицах №2, №3, №4.

В целях возможности одновременной реализации основного питания и лечебных диет в условиях пищеблока общеобразовательной организации, предусмотрено использование однотипных блюд для различных диет, обеспечивая только соответствующие способы кулинарной обработки и исключения запрещенных продуктов.

Например, какао с молоком для основного меню приготавливается с сахаром, для больных с сахарным диабетом производится замена сахара на сахарозаменитель. Вместе с тем, на основе практического опыта, в целях исключения неосознанного нарушения диеты персоналом пищеблока, некоторые блюда заменены на равноценные.

Все блюда, используемые в меню для питания обучающихся с заболеванием сахарным диабетом, адаптированы, в рецептуры внесены соответствующие изменения, что отражено в прилагаемых технико-технологических картах (ТТК).

Для предотвращения риска развития избыточной массы тела у детей с заболеванием сахарным диабетом общее потребление жиров сокращено более, чем на 30% от суточной калорийности рациона, в том числе за счет исключения выдачи масла коровьего порционного и снижения закладки его в отдельные блюда.

При приготовлении блюд предусмотрено использование говядины нежирных сортов (отруб тазобедренный), филе грудки курицы, творог 5 % жирности, сметана 10 % жирности, в соусах и блюдах пшеничная мука заменяется на овсяную.

Для замены сахара в напитках и блюдах диетического меню предусмотрено использование рекомендованной ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора комплексной пищевой добавки - столового подсластителя «стевия» (ТУ 10.89.19-001-01066337-2017). В соответствии с индивидуальными рекомендациями подсластитель из препаратов стевии может быть заменен на иной подсластитель или исключён. Выбор предложенного подсластителя обусловлен тем, что препараты стевии имеют низкую энергетическую ценность и не содержат глюкозной группы, поэтому, при регулярном употреблении, они не повышают уровень сахара в крови, рекомендованы к использованию при сахарном диабете. Экстракты растения отличают хорошие кулинарные качества, они хорошо переносят тепловую обработку.

При составлении меню учтен перечень пищевой продукции, которая не допускается в питании детей и подростков с заболеванием сахарным диабетом, представленный в таблице № 5.

При разработке диетических (лечебных) меню **использованы сборники:**

«Картотека блюд диетического (лечебного и профилактического) питания оптимизированного состава: практическое руководство для врачей-диетологов, диетсестер, специалистов общественного питания» под редакцией Тутельяна В. А., - М.: Национальная ассоциация клинического питания, 2008.

«Сборник рецептур на продукцию для обучающихся для всех образовательных учреждений» под редакцией Могильного М.П./Тутельяна В.А., изд. ДеЛи плюс, 2017., «Сборник рецептур на продукцию диетического питания для предприятий общественного питания» под редакцией Могильного М.П./Тутельяна В.А., изд. ДеЛи плюс, 2013 г., «Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий обучающихся образовательных организаций» под редакцией В.Р. Кучма, изд. — М.: Издатель Научный центр здоровья детей, 2016.

Все блюда, используемые в индивидуальных меню адаптированы под соответствующие диеты, в рецептуры внесены необходимые изменения, что отражено прилагаемых в технико-технологических картах.

**Таблица № 1 - Обоснование потребности в пищевых веществах и энергии для детей больных сахарным диабетом**

| Источник                                                                                                                                                                                                                                   | Возраст            | Суточная калорийность | Пищевые вещества    |                     |                     | ХЕ\сутки | Соотношение БЖУ в ЭЦ |                     |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|----------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                       | Белки               | Жиры                | Углеводы            |          | Белки                | Жиры                | Углеводы            |
| СанПиН 2.3/2.4 3590-90                                                                                                                                                                                                                     | с 7 до 11 лет      | 2359                  | 77                  | 79                  | 335                 | 28**     | 13%                  | 30%                 | 57%                 |
|                                                                                                                                                                                                                                            | с 12 лет и старше  | 2720                  | 90                  | 92                  | 383                 | 32**     | 13%                  | 30%                 | 56%                 |
| Расчет нормы по таблице № 4 к МР 2.4.0162-19 «Особенности организации питания детей, страдающих сахарным диабетом ...                                                                                                                      | с 7 до 11 лет      | 2109                  | 100                 | 65                  | 276                 | 23       | 19%                  | 28%                 | 52%                 |
|                                                                                                                                                                                                                                            | с 12 лет и старше  | 2460                  | 121                 | 76                  | 317                 | 27**     | 20%                  | 28%                 | 52%                 |
| Руководство по лечебному питанию детей, ред. К.С. Лододо, Т.Э, Боровик изд. М-Медицина, 2000                                                                                                                                               | 5-6 лет            | 1500                  | 75                  | 50                  | 188                 | 15-19    | 20%                  | 30%                 | 50%                 |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 7-9 лет            | 1800                  | 90                  | 60                  | 225                 | 18-22,5  | 20%                  | 30%                 | 50%                 |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 10-11 лет          | 2000                  | 100                 | 67                  | 250                 | 20-25    | 20%                  | 30%                 | 50%                 |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 12-13 лет          | 2200                  | 110                 | 74                  | 275                 | 22-27,5  | 20%                  | 30%                 | 50%                 |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 14-15 лет          | 2500                  | 125                 | 84                  | 313                 | 26-31    | 20%                  | 30%                 | 50%                 |
| Национальное руководство. Нутрициология и клиническая диетология, ред. В.А. Тутельян, изд. ГЭОТАР-Медиа, 2020; Руководство для практикующих врачей. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний, ред. А.А. Баранов, изд. Литерра, 2007 | 7-10 лет           | не регламентировано   | не регламентировано | не регламентировано | не регламентировано | 15-16    | не регламентировано  | не регламентировано | не регламентировано |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 11-14 лет мальчики |                       |                     |                     |                     | 18-20    |                      |                     |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 11-14 лет девочки  |                       |                     |                     |                     | 16-17    |                      |                     |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 15-18 юноши        |                       |                     |                     |                     | 19-21    |                      |                     |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                            | 15-18 девушки      |                       |                     |                     |                     | 17-18    |                      |                     |                     |

|                                                    |                  |             |            |           |            |           |            |            |            |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| <b>Принимаемые в качестве критерия величины***</b> | <b>7-11 лет</b>  | <b>2000</b> | <b>100</b> | <b>67</b> | <b>250</b> | <b>21</b> | <b>20%</b> | <b>30%</b> | <b>50%</b> |
|                                                    | <b>12-18 лет</b> | <b>2400</b> | <b>120</b> | <b>80</b> | <b>300</b> | <b>25</b> | <b>20%</b> | <b>30%</b> | <b>50%</b> |

\* Расчетные данные исходя нормы

\*\* Расчетные данные исходя из соотношения 1 ХЕ =12 г. углеводов

\*\*\* В связи с тем, что расчет калорийности нормы продуктов, приведенный в таблице №4 МР 2.4.0162-19 имеет вариативность  $\pm 3\%$  в зависимости от используемых пищевых продуктов, целесообразно в качестве критерия потребности в пищевых веществах и энергии принять сведения из Руководства по лечебному питанию детей под ред. К.С. Лододо/Т.Э. Боровик

**Таблица № 2 - Распределение (расчетное) в соотв. с МР 2.4.0162-19, П и ЭЦ по приемам пищи для больных с сахарным диабетом**

| Прием пищи     | Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 7-11 лет), % |     |              |             | Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 12-18 лет), % |     |              |             | Время приема пищи   | Суммарная масса блюд, грамм |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------------|---------------------|-----------------------------|
|                | Ккал                                                                        | %   | Углеводы, г  | ХЕ          | Ккал                                                                         | %   | Углеводы, г  | ХЕ          |                     |                             |
| Завтрак        | 515,4                                                                       | 24% | 76,7         | 6,4         | 595,9                                                                        | 24% | 92,0         | 7,4         | не регламентировано | не регламентирована         |
| Второй завтрак | 59,5                                                                        | 3%  | 12,7         | 1,1         | 74,5                                                                         | 3%  | 15,2         | 1,3         | не регламентировано | не регламентирована         |
| Обед           | 675,8                                                                       | 32% | 88,1         | 7,3         | 794,6                                                                        | 32% | 105,7        | 8,8         | не регламентировано | не регламентирована         |
| Полдник        | 209,5                                                                       | 10% | 28,4         | 2,4         | 248,3                                                                        | 10% | 34,1         | 2,8         | не регламентировано | не регламентирована         |
| Ужин           | 524,8                                                                       | 25% | 59,4         | 4,9         | 620,8                                                                        | 25% | 71,2         | 5,9         | не регламентировано | не регламентирована         |
| Второй ужин    | 123,9                                                                       | 6%  | 10,8         | 0,9         | 149,0                                                                        | 6%  | 12,8         | 1,1         | не регламентировано | не регламентирована         |
| <b>ИТОГО</b>   | <b>2109</b>                                                                 |     | <b>276,0</b> | <b>23,0</b> | <b>2483</b>                                                                  |     | <b>331,0</b> | <b>27,6</b> |                     |                             |

**Таблица № 3 - Примерное распределение П и ЭЦ по приемам пищи с учетом режима работы общеобразовательных организаций**

| Прием пищи                                                                         | Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 7-11 лет), % |        |                |              | Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 12-18 лет), % |        |                |              | Время приема пищи | Суммарная масса блюд, грамм |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|--------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
|                                                                                    | Ккал                                                                        | %      | Углеводы, г    | ХЕ           | Ккал                                                                         | %      | Углеводы, г    | ХЕ           |                   | 7-11 лет                    | 12- 18 лет       |
| Первый легкий завтрак дома (п.2.1. МР 2.4.0179-20 первый приём пищи ребенком дома) | 80                                                                          | 3-5%   | 12-24          | 1-2          | 96,0                                                                         | 3-5%   | 12-24          | 1-2          | 7.30-8.00         | 150-250                     | 150-250          |
| Основной завтрак (в школе)                                                         | 450                                                                         | 20-25% | 48-60          | 4-5          | 551,0                                                                        | 20-25% | 60-84          | 5-7          | 9.30-10.00        | 450-520                     | 500-600          |
| Промежуточное питание №1                                                           | 180                                                                         | 6-8%   | 12-24          | 1-2          | 168,0                                                                        | 6-8%   | 24-36          | 2-3          | 11.30-12.00       | 150-200                     | 150-200          |
| Обед                                                                               | 600                                                                         | 28-33% | 72-84          | 6-7          | 770,0                                                                        | 28-33% | 84-108         | 7-9          | 13.30-14.00       | 700-800                     | 800-900          |
| Промежуточное питание №2                                                           | 180                                                                         | 6-8%   | 12-24          | 1-2          | 168,0                                                                        | 6-8%   | 24-36          | 2-3          | 15.30-16.00       | 150-200                     | 150-200          |
| Ужин                                                                               | 450                                                                         | 20-25% | 48-60          | 4-5          | 551,0                                                                        | 20-25% | 60-84          | 5-7          | 17.30-18.00       | 450-500                     | 550-600          |
| Второй ужин                                                                        | 60                                                                          | 3-5%   | 12-24          | 1-2          | 96,0                                                                         | 3-5%   | 12-24          | 1-2          | 20.00-21.00       | 180-200                     | 180-200          |
| <b>ИТОГО</b>                                                                       | <b>2000</b>                                                                 |        | <b>216-276</b> | <b>20-25</b> | <b>2400,0</b>                                                                |        | <b>275-313</b> | <b>23-28</b> |                   | <b>2200-2700</b>            | <b>2400-3000</b> |

**Таблица № 4 - Фактическое распределение П и ЭЦ проекта типового диетического меню (диабет) для общеобразовательных организаций**

| Прием пищи                                                                         | Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 7-11 лет), % |     |              |             | Распределение ЭЦ от суточной потребности (возрастная категория 12-18 лет), % |     |              |             | Время приема пищи | Суммарная масса блюд, грамм |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------------|-------------------|-----------------------------|-------------|
|                                                                                    | Ккал                                                                        | %   | Углеводы, г  | ХЕ          | Ккал                                                                         | %   | Углеводы, г  | ХЕ          |                   | 7-11 лет                    | 12- 18 лет  |
| Первый легкий завтрак дома (п.2.1. МР 2.4.0179-20 первый приём пищи ребенком дома) |                                                                             | 0%  |              |             |                                                                              | 0%  |              |             | 7.30-8.00         |                             |             |
| Основной завтрак (в школе)                                                         | 450,6                                                                       | 23% | 52,7         | 4,4         | 536,4                                                                        | 22% | 64,2         | 5,3         | 9.30-10.00        | 496,0                       | 561,0       |
| Промежуточное питание №1                                                           | 144,0                                                                       | 7%  | 23,0         | 1,9         | 184,9                                                                        | 8%  | 26,7         | 2,2         | 11.30-12.00       | 170,0                       | 180,0       |
| Обед                                                                               | 656,3                                                                       | 33% | 78,2         | 6,5         | 805,7                                                                        | 34% | 97,7         | 8,1         | 13.30-14.00       | 781,0                       | 934,0       |
| Промежуточное питание №2                                                           | 150,5                                                                       | 8%  | 22,7         | 1,9         | 150,5                                                                        | 6%  | 22,7         | 1,9         | 15.30-16.00       | 350,0                       | 350,0       |
| Ужин                                                                               |                                                                             | 0%  |              |             |                                                                              | 0%  |              |             | 17.30-18.00       |                             |             |
| Второй ужин                                                                        |                                                                             | 0%  |              |             |                                                                              | 0%  |              |             | 20.00-21.00       |                             |             |
| <b>ИТОГО</b>                                                                       | <b>1401,42</b>                                                              |     | <b>176,5</b> | <b>14,7</b> | <b>1677,5</b>                                                                |     | <b>211,3</b> | <b>17,6</b> |                   | <b>1797</b>                 | <b>2025</b> |

Таблица 5 – Пищевая продукция, которая не допускается в питании детей и подростков

|                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>С сахарным диабетом:</b>                                                                                               |
| 1) жирные виды рыбы;                                                                                                      |
| 2) мясные и рыбные консервы;                                                                                              |
| 3) сливки, жирные молочные продукты, соленые сыры, сладкие сырки;                                                         |
| 4) жиры животного происхождения отдельных пищевых продуктов;                                                              |
| 5) яичные желтки;                                                                                                         |
| 6) молочные супы с добавлением манной крупы, риса, макарон;                                                               |
| 7) жирные бульоны;                                                                                                        |
| 8) пшеничная мука, сдобное и слоеное тесто, рис, пшенная крупа манная крупа, макароны;                                    |
| 9) овощи соленые;                                                                                                         |
| 10) сахар, кулинарные изделия, приготовленные на сахаре, шоколад, виноград, финики, изюм, инжир, бананы, хурма и ананасы; |
| 11) острые, жирные и соленые соусы;                                                                                       |
| сладкие соки и промышленные сахарсодержащие напитки.                                                                      |