

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и  
благополучия человека

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека по Тюменской области

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**

**БОЛЕЗНИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ,  
В ТОМ ЧИСЛЕ СВЯЗАННЫЕ С ДЕФИЦИТОМ ЙОДА,  
НА ТЕРРИТОРИИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Подготовлен сотрудниками отдела  
социально-гигиенического  
мониторинга

г. Тюмень, 2023 г.

Эндокринная система крайне важна для нормальной жизнедеятельности человеческого организма. Она играет ключевую роль в механизмах воспроизводства, обмена генетической информацией, иммунологического контроля. На сегодняшний день проблема эндокринных заболеваний является актуальной как для большинства стран мира, так и для Российской Федерации, несмотря на успехи современной медицины.

Показатель заболеваемости болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в Тюменской области за период 2020-2022 гг. имеет тенденцию к увеличению (табл. 1, приложение 1). Темп прироста составляет 0,5%, при этом по сравнению с 2021 г. заболеваемость снизилась на -5,3%. По сравнению с РФ (11,42 на 1000 населения, 2021 г.) показатель по области выше на 15,9% и ниже на 19,7%, чем по УрФО (14,68 на 1000 населения, 2021 г.).

Таблица 1

**Первичная заболеваемость болезнями органов эндокринной системы в Тюменской области (на 1000 населения)**

|  | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | темп убыли (прироста), 2020/2022,% | 2021-2022, % |
|--|---------|---------|---------|------------------------------------|--------------|
| Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, из них | 13,11   | 13,98   | 13,24   | 0,5                                | -5,3         |
| Болезни щитовидной железы, из них:   | 2,6     | 2,54    | 2,69    | 1,7                                | 5,9          |
| Тиреотоксикоз (гипертиреоз)  | 0,14    | 0,18    | 0,18    | 13,4                               | 0,0          |
| Синдром врожденной йодной недостаточности  | 0       | 0       | 0       |                                    |              |
| Диффузный (эндемический) зоб   | 0,31    | 0,23    | 0,32    | 1,6                                | 39,1         |
| Другие формы нетоксического зоба   | 0,62    | 0,52    | 0,55    | -5,8                               | 5,8          |
| Субклинический гипотиреоз  | 0,98    | 1,02    | 1,13    | 7,4                                | 10,8         |
| Тиреоидит  | 0,35    | 0,41    | 0,37    | 2,8                                | -9,8         |

Территориями риска по заболеваемости болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ всего населения, где заболеваемость выше среднеобластных значений, являются Армизонский, Уватский, г.Ишим и Ишимский район и Заводоуковский городской округ, Исетский, Тюменский районы, г. Тюмень.

По данной нозологии среди детского населения (0-14 лет) отмечаются высокие показатели (выше среднеобластных) на 6 территориях области - в г.Ишиме и Ишимском районе, г. Тобольске, Юргинском, Сладковском, г. Тюмени, Уватском районах (Приложение 1). По сравнению с показателями по РФ и УрФО (2021 г.) заболеваемость детей по области ниже в 2,4 и 3,3 раза соответственно.

Среди подросткового населения (15-17 лет) превышение среднеобластного значения по заболеваемости эндокринной системы отмечено в 7 муниципальных образованиях – Аромашевском, Слаковском районах, г.Ишим и Ишимском районе, Тобольском районе, г.Тюмень, Исетском и Омутинском районах. По сравнению с показателями по РФ и УрФО (2021 г.) заболеваемость среди подростков по области ниже в 1,7 и в 2,1 раза соответственно.

В возрастной категории взрослые (старше 18 лет) среди муниципальных образований по заболеваемости эндокринной системы преобладают Армизонский, Уватский, Заводоуковский городской округ, г.Ишим и Ишимский район, Исетский, Тюменский, Бердюжский районы, г. Тюмень. По сравнению с показателями по РФ и УрФО (2021 г.) заболеваемость среди взрослого населения по области выше в 1,6 раза и в 1,2 раза соответственно.

В структуре заболеваемости болезнями эндокринной системы заболеваемость щитовидной железой имеет особую актуальность, в связи с тем, что регион в целом эндемичен по дефициту йода в природной среде.

Основной функцией щитовидной железы является выработка тиреоидных гормонов, которые стимулируют обмен веществ во всех клетках организма, поддерживают работу головного мозга, сердца и всех мышц, а также работу опорно-двигательного аппарата, репродуктивной и иммунной систем. Поэтому заболевание щитовидной железы влечет за собой сбои в жизнедеятельности всего организма.

На фоне проводимых в регионе профилактических мероприятий выраженность дефицита йода уменьшилась с умеренной до легкой степени. В то же время нет устойчивого и постоянного снижения заболеваемости.

Показатель заболеваемости щитовидной железой за последние 3 года имеет тенденцию к увеличению с 2,6 (2020 г.) до 2,69 (2022 г.) на 1000 всего населения. Наиболее высокие показатели (на 1000 населения) отмечены в Армизонском районе (в 5,7 раза выше среднеобластного показателя), г.Ялуторовске и Ялуторовском районе (выше в 1,9 раза), Тюменском (в 1,6 раза), в г.Тюмени (в 1,2 раза), Аромашевском (в 1,1 раза).



|                                   |    |       |    |      |    |       |    |      |   |       |   |      |       |       |      |      |
|-----------------------------------|----|-------|----|------|----|-------|----|------|---|-------|---|------|-------|-------|------|------|
| Бердюжский                        |    |       |    |      | 3  | 1,416 |    |      |   |       |   |      |       |       |      |      |
| Юргинский                         | 1  | 0,473 | 1  | 2,60 |    |       |    |      |   |       |   | 1    | 0,473 | 1     | 2,60 |      |
| г.Тюмень                          | 20 | 0,115 | 12 | 0,49 | 71 | 0,409 | 33 | 1,35 |   |       | 4 | 0,16 | 20    | 0,115 | 6    | 0,24 |
| г.Тобольск                        | 1  | 0,043 |    |      | 38 | 1,636 | 1  | 0,27 | 5 | 0,215 | 1 | 0,27 | 5     | 0,215 | 1    | 0,27 |
| г.Ишим и Ишимский район           |    |       |    |      | 1  | 0,059 |    |      |   |       |   |      | 2     | 0,117 | 1    | 0,32 |
| г.Ялуторовск и Ялуторовский район |    |       |    |      | 12 | 1,087 | 8  | 4,06 |   |       |   |      |       |       | 2    | 1,02 |

В 2022 г. **по заболеваемости диффузным (эндемическим) зобом** среди населения муниципальных образований области отмечено превышение показателя заболеваемости всего населения в 6 муниципальных районах области. Первое место по заболеваемости данной нозологии зарегистрировано в Армизонском районе (в 12,3 раза), в т.ч. за счет взрослого населения, где показатель превышает среднеобластной в 13,6 раза. Превышение среднеобластного показателя по данной нозологии так же отмечено в г.Ялуторовском и Ялуторовском районах, Юргинском, Аромашевском, Сладковском районах, а также в г. Тюмени и (в 2,8-1,2 раза).

Среди взрослого населения превышение среднеобластных значений отмечено в Армизонском районе - в 13,6 раза, в г.Ялуторовске и Ялуторовском районе — в 3 раза, в Юргинском районе - в 2,1 раза, в Сладковском, Аромашевском и г.Тюмени превышение среднеобластного показателя в 1,4-1,3 раза.

Наиболее высокие показатели заболеваемости среди подросткового населения установлены в Аромашевском районе – показатель составил 9,71 на 1000 соответствующего населения (по области – 0,37), в Аромашевском районе – превышение в 26,2 раза, в Абатском в 9,8 раз, Юргинском районе – превышение в 7 раз, в г.Тюмени в 1,3 раза.

Среди детского населения высокая заболеваемость диффузным зобом отмечается в Юргинском районе (превышение среднеобластного показателя в 6,7 раз), в г. Тюмени (превышение в 1,6 раз).

**По заболеваемости субклиническим гипотиреозом** по области на первом месте – Армизонский район – 3,08 на 1000 населения (превышение в 2,7 раза от среднеобластного), второе ранговое место – г.Ялуторовск и Ялуторовский район, где показатель превышает среднеобластной в 2,5 раза, третье – Тюменский район – 2,17 на 1000 населения (превышение в 1,9 раза),

Ярковский район, показатель превышает среднеобластной в 1,5 раза, г. Тюмень 1,33 на 1000 населения (превышение 1,2 раза).

Среди подросткового населения по данной нозологии первое ранговое место занимает Аромашевский район, превышение среднего показателя по области в 20 раз. Отмечено, что к «территориям риска» среди подростков по данной нозологии отнесены Тобольский, Тюменский районы, г.Ялуторовск и Ялуторовский район, а также г.Тобольск, г.Тюмень. В 18 административных районах области не зарегистрировано случаев заболеваемости субклиническим гипотиреозом среди подросткового населения.

Среди детей первое ранговое место занимает г. Тобольск, превышение в 3,9 раза по сравнению со среднеобластным показателем; в Бердюжском превышение относительно среднеобластного показателя в 3,4 раза (второе ранговое место), в г. Ялуторовске и Ялуторовском районе превышение среднеобластного показателя в 2,6 раза. В 16 административных районах области не зарегистрировано случаев заболеваемости субклиническим гипотиреозом среди детского населения.

Заболеваемость **тиреотоксикозом** с превышением среднеобластных значений зарегистрирована на 8 территориях области, лидирующими из которых являются Армизонский район (в 8,3 раза), Викуловский район (в 3,0 раза), Аромашевский район (превышение в 2,7 раза). Превышение по данной нозологии в 1,7-1,2 раза зарегистрированы в Тюменском, Бердюжском, Абатском, Уватском районах, г.Ишиме и Ишимском районах.

Среди подросткового населения заболеваемость зарегистрирована только в 4 муниципальных образованиях – Абатский район — 1,81 на 1000 соответствующего населения (превышение среднеобластного показателя в 11,3 раза), Тюменский район — 0,43 на 1000 соответствующего населения (превышение среднеобластного показателя в 2,7 раза), г. Тобольск показатель составил 0,27 на 1000 соответствующего населения превышает среднеобластной показатель в 1,7 раза; в г. Тюмени превышения среднеобластного показателя не зарегистрировано.

Среди детского населения заболеваемость в данной нозологии зарегистрирована в г. Тобольске — 0,215 на 1000 соответствующего населения, при среднеобластном значении 0,025 превышения показателя в г. Тобольске (в 8,6 раза), в Ярковском районе (в 7,8 раза), в Тюменском районе (в 2,9 раза). В 21 административных районах области не зарегистрировано случаев заболеваемости тиреотоксикозом среди детского населения.

Среди взрослого населения заболеваемость тиреотоксикозом регистрируется в 22 муниципальных образованиях региона, из них превышение среднеобластных значений - в 10 районах. Наибольшее превышение показателя

заболеваемости среди взрослого населения - Армизонском районе (в 9 раз), в Викуловском районе (в 3,1 раза), Аромашевском районе (в 2,9 раза), в Бердюжском и Тюменском районах (1,7 раза).

Заболеваемость **тиреоидитом** среди всего населения превышает среднеобластные значения в 8 муниципальных районах. Наибольшее превышение среднеобластного показателя в Армизонском районе в 8,3 раза. Превышение среднеобластных показателей от 2,0 до 1,1 раза отмечается в Абатском, Тюменском, г.Ялуторовске и Ялуторовском районе, Викуловском, Сладковском, г.Тюмени, г.Ишиме и Ишимском районе.

Среди детского населения заболеваемость регистрируется в 7 муниципальных районах области, среди них Юргинский район занимает первое ранговое место (выше среднеобластного показателя в 3,9 раза), Исетский, Абатский, Тюменский районы, а также г.Тобольск (превышение среднеобластных значений в 3,4-1,8 раза).

Заболеваемость тиреоидитом среди подросткового населения (15-17 лет) зарегистрирована в 7 муниципальных районах области. Превышение отмечается в Абатском районе — 3,63 на 1000 населения при среднеобластном показателе 0,28, в Юринском район в 9,3 раза, г.Ялуторовске и Ялуторовском районе в 3,6 раза, г.Ишиме и Ишимском районе в 1,1 раз.

Таким образом, анализ заболеваемости йододефицитных состояний свидетельствует о необходимости проведения дальнейших мероприятий на территории Тюменской области, направленных на профилактику данных заболеваний.

### **Ведение мониторинга структуры питания населения Тюменской области**

Сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний, обусловленных неполноценным и несбалансированным питанием, являются основной целью государственной политики в области здорового питания.

Президентом РФ 07.05.2018 г. принят Указ № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», который касается всех сфер жизни, в том числе обеспечения устойчивого естественного роста численности населения России. Определено, что для достижения данных целей необходимо выполнение ряда задач, включая формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек.

Здоровое питание оказывает влияние на жизнеспособность и продолжительность жизни человека, устойчивость к заболеваниям, физическим и психическим нагрузкам. Изучение фактического питания дает возможность обнаружить отклонения в пищевом статусе; биохимические методы оценки обеспеченности организма отдельными нутриентами позволяют получить объективное подтверждение существования дефицита или избытка пищевых веществ.

Недостаточное или избыточное питание может стать причиной разного рода заболеваний. Наибольшее значение по распространенности, влиянию на здоровье в целом и продолжительность жизни имеют: белковая недостаточность, железодефицитные анемии, йододефицитные заболевания, ожирение, сахарный диабет.

Приказом Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614 утверждены новые рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания.

Рациональные нормы потребления пищевых продуктов, отвечающие современным требованиям здорового питания, представляют собой среднестатистические величины основных групп пищевых продуктов, а также их ассортимент в килограммах на душу населения в год (кг/год/человек), которые учитывают химический состав и энергетическую ценность пищевых продуктов, обеспечивают расчетную среднестатистическую потребность в пищевых веществах и энергии, а также разнообразие потребляемой пищи.

Анализ уровня потребления пищевых продуктов населением Тюменской области в 2022 г. (по официальным данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу) позволил отметить следующую динамику (рис.1):

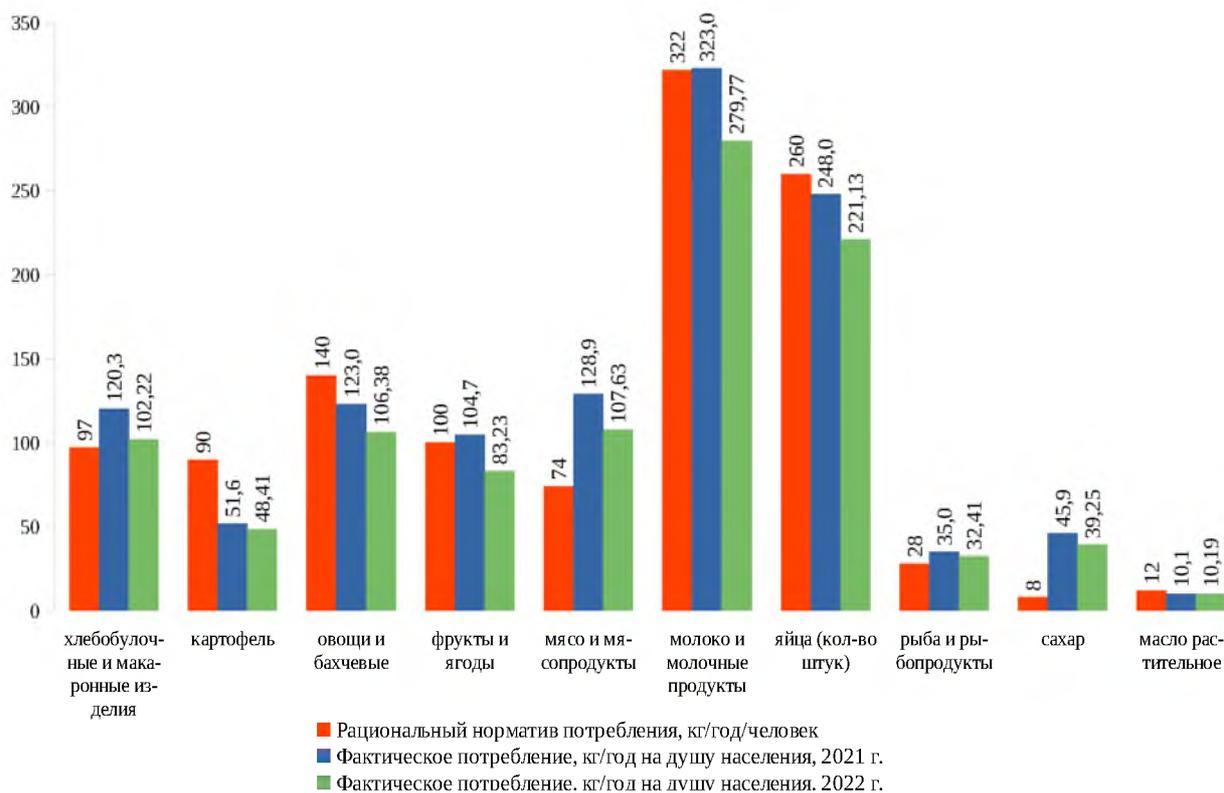


Рис. 1. Уровень потребления пищевых продуктов в Тюменской области в 2021-2022 гг. (%) (по официальным данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу)

В 2022 г. остается высоким потребление таких продуктов, как мясо и мясосопродукты, рыба и рыбопродукты.

Наблюдается снижение потребления мяса со 128,9 кг в 2021 г. до 107,63 кг на душу населения при норме 74 кг. Мясо и рыба – источники белка, важных минералов и витаминов, помогают гармонично функционировать организму и получать необходимые питательные элементы, в том числе ненасыщенные жирные кислоты, цинк, калий и другие элементы. Тем не менее, избыточное потребление этих продуктов нежелательно.

Одним из источников животного белка служит молоко и молочные продукты. Потребление населением молока и молочных продуктов в регионе снизилось на 13,4% относительно 2021 г. и составило в 2022 г. 279,77 кг на душу населения при норме 322 кг (в 2021 году — 323,0 кг).

Уменьшилась доля потребляемых фруктов и ягод относительно 2021 г., в 2022 г. этот показатель составил 83,23 кг на душу населения (в 2021 г. - 104,7 кг) при норме 100 кг.

Наблюдается снижение потребления среди населения региона таких продуктов как яйца, а также овощи и бахчевые, при этом показатели не достигают нормативных значений.

Уменьшилось потребление количества яиц относительно 2021 г. - с 248 шт. яиц в 2021 году до 221,13 шт. в 2022 году при норме потребления 260 шт. яиц; количества потребления овощей и бахчевых снизилось со 123,0 кг в 2021 г. до 106,38 кг в 2022 г. при норме 140 кг.

Потребления картофеля на душу населения снизилось по сравнению с 2021 годом на 6,3%: с 51,64 г. в 2021 г. до 48,41 кг в 2022 г. при норме 90 кг.

Остается высоким потребление таких продуктов, как сахар (с 45,94 кг в 2021 г. до 39,25 кг в 2022 г. при норме 8 кг), хлеб и хлебные продукты (со 120,3 кг в 2021 г. до 102,22 кг в 2022 г. при норме 96 кг), что в свою очередь может стать причиной нарушения обмена веществ и ожирения, а также служит фактором риска развития сахарного диабета.

### **Анализ лабораторных данных за качеством йодированной соли на территории Тюменской области**

Болезни, связанные с дефицитом йода в организме человека, составляют значительную часть от всех болезней эндокринной системы.

Постановления Правительства Российской Федерации и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, направленные на профилактику заболеваний, связанных с микронутриентной недостаточностью и документы, разработанные и принятые на региональном уровне, позволили создать необходимую законодательную базу для изучения, анализа, оценки и разработке мероприятий по профилактике и снижению йододефицитных состояний (ЙДС) среди населения Тюменской области.

С 1997 г. в Тюменской области принята и реализуется программа массовой йодной профилактики, носителем йода выбрана пищевая йодированная соль.

Организована система контроля за реализацией профилактических мероприятий:

- контроль за насыщением потребительского рынка области йодированной солью, наличием ее в предприятиях оптовой и розничной торговли;
- мониторинг качества йодированной соли, реализуемой и потребляемой населением;
- контроль за обеспеченностью йодированной солью образовательных, медицинских, оздоровительных учреждений для детей;
- внедрение технологий по производству обогащенных продуктов на предприятиях пищевой промышленности Тюменской области, в

частности по использованию йодированной соли на предприятиях по производству хлеба и хлебобулочных изделий.

Неотъемлемой частью программы массовой профилактики является проведение широкой разъяснительной работы среди населения с привлечением СМИ. Предусмотрено два основных направления: меры личной профилактики ИДС, с необходимостью использования в питании йодированной соли, и проведение общественной профилактики ИДС, с включением вопросов по постоянному и широкому использованию йодированной соли в программы санитарно-гигиенического обучения декретированных групп населения, «Школы здоровья», центров здоровья.

В области достигнуто 100% обеспечение йодированной солью детских и оздоровительных учреждений. В рамках СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» в целях профилактики йододефицитных состояний у детей должна использоваться соль поваренная пищевая йодированная при приготовлении блюд и кулинарных изделий. Для дополнительного обогащения рациона питания детей микронутриентами в эндемичных по недостатку отдельных микроэлементов регионах в меню должна использоваться специализированная пищевая продукция промышленного выпуска, обогащенные витаминами и микроэлементами, а также витаминизированные напитки промышленного выпуска. Витаминные напитки должны готовиться в соответствии с прилагаемыми инструкциями непосредственно перед раздачей. Замена витаминизации блюд выдачей детям поливитаминных препаратов не допускается.

Контроль качества йодированной соли, поступающей на территорию Тюменской области, реализуется Управлением Роспотребнадзора по Тюменской области и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области».

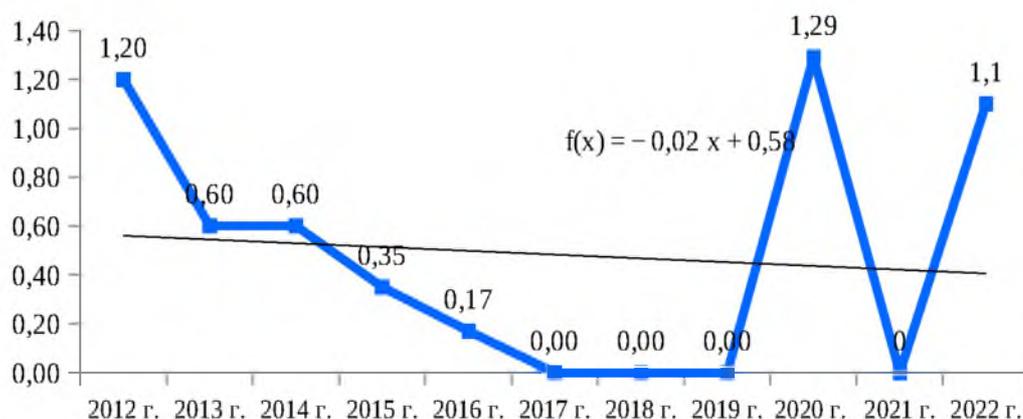


Рис. № 2. Удельный вес неудовлетворительных проб йодированной соли (%)

В 2022 году исследовано 442 пробы йодированной соли, из них импортной 93 пробы, 5 проб не соответствовали гигиеническим нормативам по содержанию йода из них 4 импортного производства (производства Казахстан). В 2021 году все пробы соответствовали гигиеническим нормативам.

### **Межведомственное взаимодействие по профилактике микронутриентной недостаточности в регионе**

Причиной сохранения и распространения йодо- и железодефицитных состояний является недостаточное потребление населением продуктов, содержащих йод и железо, часто сочетающееся с низкой обеспеченностью витаминами, прежде всего витамином С и витаминами группы В, необходимыми для усвоения микроэлементов организмом.

С целью обеспечения населения Тюменской области качественными и безопасными продовольственным сырьем и пищевыми продуктами на территории Тюменской области реализуются региональные программы, планы мероприятий по профилактике заболеваний, связанных с фактором питания, и направленные на снижение заболеваемости, обусловленной нерациональным питанием с недостатком микронутриентов и витаминов:

- долгосрочная целевая региональная программа «Формирование здорового образа жизни и профилактика неинфекционных заболеваний населения Тюменской области на 2018-2025 гг.», утвержденная распоряжением Правительства Тюменской области № 558-рп от 17.05.2018 г. В состав данной программы входит подпрограмма «Формирование культуры здорового питания населения Тюменской области на 2018-2025 гг.», куратором которой является Управление Роспотребнадзора по Тюменской области.

- государственная программа «Развитие потребительского рынка и защита прав потребителей», утвержденная постановлением Правительства Тюменской области от 28.12.2018 г. № 540-п (срок реализации 2019-2025 гг.),

- государственная программа «Обеспечение и защита прав потребителей в Тюменской области», утвержденная постановлением Правительства Тюменской области от 03.09.2021 г. № 797-рп (срок реализации 2021-2025 гг.),

- региональная программа «Профилактика заболеваний, связанных с фактором питания, среди учащихся общеобразовательных учреждений в Тюменской области», утвержденная распоряжением Правительства Тюменской области № 183-рп от 24.03.2023 г.

Основная задача подпрограммы «Формирование культуры здорового питания населения Тюменской области на 2018-2025 годы» заключается в повышении информированности населения по вопросам здорового образа

жизни и здорового питания, в т.ч. о проводимых в регионе профилактических мероприятиях, о массовой профилактике йододефицитных состояний йодированной солью, о значении обогащенных продуктов в рационе современного человека и др. Реализация подпрограммы проводится в тесном взаимодействии с различными ведомствами и областными структурными подразделениями.

В рамках государственной программы «Развитие потребительского рынка и защита прав потребителей» предусмотрено мероприятие: «Проведение лабораторных исследований пищевых продуктов, производимых товаропроизводителями Тюменской области, или ввозимых из-за ее пределов».

Основные мероприятия и показатели программы продовольственной безопасности, в части, относящейся к компетенции Управления - проведение плановых и внеплановых мероприятий на предприятиях пищевой промышленности, торговли, общественного питания, пищеблоках образовательных и лечебных учреждений; организация лабораторного контроля за качеством и безопасностью производимой в Тюменской области и ввозимой пищевой продукции.

Управление Роспотребнадзора по Тюменской области выступило инициатором разработки программы по профилактике заболеваний, обусловленных «нездоровым» питанием, а также популяризацию здорового образа жизни и снижение рисков избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков. На сегодняшний день утверждена распоряжением Правительства Тюменской области (№ 183-рп от 24.03.2023 г.) и реализуется на территории субъекта региональная программа «Профилактика заболеваний, связанных с фактором питания, среди учащихся общеобразовательных учреждений в Тюменской области». Куратором Программы является Департамент образования и науки Тюменской области. Соисполнители Программы - Департамент здравоохранения Тюменской области; АУ ТО «Центр технологического контроля»; Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области». Целью программы является сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения Тюменской области. Внедрение профилактических мероприятий, обучающих программ, направленных на популяризацию здорового питания и образа жизни, снижение рисков избыточной массы тела и ожирения у детей.

Программа также включает задачи по созданию оптимальной школьной среды в образовательных организациях для здоровьесбережения детей и подростков и по организации здорового питания детей в образовательных организациях.

Реализация программ проводится в тесном взаимодействии с различными ведомствами и областными структурными подразделениями.

В Тюменской области принято и действует Постановление главного государственного врача Тюменской области № 5 от 10.12.13 г. «О мерах преодоления дефицита микронутриентной недостаточности среди населения Тюменской области», в котором даны рекомендации по профилактике микронутриентной недостаточности.

Ежегодно перед началом оздоровительного сезона и в ходе летней кампании специалистами Управления проводятся обучающие семинары для сотрудников оздоровительных учреждений, в том числе для сотрудников пищеблоков и медицинских работников. В 2022-2023гг обучающие мероприятия традиционно проведены для сотрудников загородных стационарных организаций и сотрудников лагерей с дневным пребыванием.

Организована и продолжается работа по реализации вопросов здорового питания через предприятия торговли, общественного питания, производителей обогащенной, в т.ч. хлебобулочной продукции.

Неоднократно вопросы здорового питания, профилактики микронутриентной недостаточности и заболеваемости, связанной с фактором питания, качества и безопасности пищевых продуктов освещались на радио, телевидении, в интернет-ресурсах, также в журнале «Роспотребнадзор в Тюменской области».

Продолжена работа по межведомственному взаимодействию с органами исполнительной и законодательной власти различных уровней, органами образования и здравоохранения, направленная на улучшение организации питания в образовательных учреждениях, использования принципов здорового питания.

В рамках информационной кампании по здоровому питанию на сайте Управления Роспотребнадзора по Тюменской области и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области» установлены тематические баннеры (разделы), в которых размещены материалы по вопросам рационального и сбалансированного питания, профилактике кишечных инфекций и пищевых отравлений, качеству и безопасности пищевых продуктов.

Для публикации информационных материалов, посвященных принципам здорового питания, используются аккаунты Управления и Учреждения в социальных сетях Одноклассники, Вконтакте, Телеграмм-канале.

Основными источниками материалов являются сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, медиапорталы «Здоровое питание», «Санитарный щит страны — безопасность для здоровья» (<https://санщит.рус/>), Государственный информационный ресурс в

сфере защиты прав потребителей (ГИР ЗПП), сайт ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения», определенного Роспотребнадзором в качестве образовательного центра по вопросам здорового питания.

Информационный ресурс ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора представляет собой портал, где можно найти информационно-методические материалы, наглядные пособия, видеоматериалы, статьи по рациональному питанию, профилактике неинфекционных заболеваний, связанных с фактором питания, микронутриентной недостаточности (ссылка на сайт: <http://cgon.rosпотребнадzor.ru/>).

С 2019 года реализуется медиапроект Роспотребнадзора — [www.здоровое-питание.рф](http://www.здоровое-питание.рф). Данный портал включает в себя несколько разделов: «Школа здорового питания», «4 сезона – тарелка здорового человека», «Карта питания России», «Книга о вкусной и здоровой пище – готовим вместе».

✓ В разделе «Школа здорового питания» доступны видеолекции, созданные при участии экспертов проекта. Специалисты делятся ценными знаниями о сбалансированном рационе, специфике питания людей разных возрастов, о том, как выбрать качественные и безопасные продукты, обогащенные продукты питания.

✓ Оптимальную программу питания можно подобрать, введя свои параметры в сервисе «4 сезона – тарелка здорового человека», на сегодня доступно около 50 программ, разработанных ведущими научными институтами.

✓ Рецепты блюд, которые принято готовить в различных регионах страны, размещены в разделе «Карта питания России», где также можно найти информацию о вкусовых предпочтениях россиян.

В народном разделе «Книга о вкусной и здоровой пище – готовим вместе», созданном вместе с читателями портала, – множество рецептов простых, полезных и доступных блюд, которые может приготовить каждый, кто хочет перейти на здоровое питание.

В рамках национального проекта «Демография» для увеличения охвата людей, осознанно выбирающих здоровый образ жизни, Роспотребнадзор разработал и реализует образовательные программы, обеспечивая граждан базой знаний, которая необходима для формирования бережного отношения к своему организму. Образовательными программами могут воспользоваться люди разных возрастных категорий.

С 2020 года Тюменская область участвует в пилотном проекте по доведению до населения обучающих (просветительских) программ по вопросам здорового питания.

На территории Тюменской области ведется работа по внедрению обучающих программ по вопросам здорового питания для различного контингента лиц: для детей дошкольного и школьного возраста, для групп населения, проживающих на территориях с особенностями в части воздействия факторов окружающей среды (дефицит микро-, макронутриентов, климатические условия), для групп населения, работающих в тяжелых и вредных условиях труда, для взрослого населения всех возрастов, беременных и кормящих женщин, лиц пожилого и старческого возраста, лиц с повышенным уровнем физической активности. С данными программами населению области предлагаем ознакомиться на официальном сайте Управления по ссылке (<http://72.rosпотребнадзор.ru/content/465/97119/>).

Продолжается работа по внедрению программного модуля «Обучение по санитарно-просветительским программам «Основы здорового питания» для детей школьного и дошкольного возраста, разработанного ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора (<https://edu.demography.site/>), образовательного ресурса для освоения обучающей программы по вопросам здорового питания для групп населения, проживающих на территориях с особенностями в части воздействия факторов окружающей среды (дефицит микро- и макронутриентов, климатические условия) (<http://fcrisk.ru/courses/>) и программного модуля разработанного ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» (г.Пермь) (<http://fcrisk.ru/courses/>) обучающая (просветительская) программа по вопросам здорового питания для групп населения, проживающих на территориях с особенностями в части воздействия факторов окружающей среды.

Управлением направлены информационные материалы в органы исполнительной власти, в органы местного самоуправления и общественные организации Тюменской области для тиражирования лучших практик, формирующих здоровьесберегающее поведение, включая здоровое питание, при проведении корпоративных программ в организованных коллективах. Также предприятиям Тюменской области, сотрудники которых ведут свою деятельность в тяжелых и вредных условиях труда, направлены демонстрационные материалы и просветительская программа по вопросам здорового питания для групп населения, работающих в тяжелых и вредных условиях труда.

Просветительская работа Управления по вопросам построения здорового рациона, сбалансированного питания у подрастающего поколения региона проводится через проведение открытых уроков здоровья в общеобразовательных учреждениях, целью которых является привлечение

внимания детей к пропаганде здорового питания, популяризации здорового образа жизни, профилактика ожирения и избыточной массы тела. Информационные уроки приурочены к Всемирному дню здоровья (7 апреля), Дню здорового питания (16 октября) и проводятся на постоянной основе специалистами Управления и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области». Также на уроках здоровья раздается печатная продукция по здоровому питанию.

За истекший период 2023 года от Тюменской области к обучению основам сбалансированного рациона приступили все 26 муниципальных образований региона. В 2022 году было проведено 6173 мероприятия с использованием Программ, проинформировано 128,6 тыс. человек (плановый показатель – 40 тыс. человек), в том числе для детей дошкольного и школьного возраста 3985 мероприятий, проинформировано 25,6 тыс. человек.

Работа Управления Роспотребнадзора по Тюменской области по внедрению обучающих просветительских программ по вопросам здорового питания продолжается.

**Таким образом,** несмотря на положительные результаты проводимых мероприятий, отраженных в показателях снижения первичной заболеваемости микронутриентной недостаточности среди населения области, потребление населением полноценных продуктов и поступление в организм с продуктами питания необходимых витаминов и минеральных веществ остается недостаточным.

С целью дальнейшего развития профилактических мероприятий считаем необходимым рекомендовать:

*Департаменту потребительского рынка и туризма в Тюменской области, Департаменту здравоохранения Тюменской области, Департаменту образования и науки по Тюменской области, Департаменту агропромышленного комплекса Тюменской области, Главам муниципальных образований Тюменской области:*

- продолжить реализацию Постановлений главного государственного врача Тюменской области № 5 от 10.12.13 г. «О мерах преодоления дефицита микронутриентной недостаточности среди населения Тюменской области», № 7 от 18.04.2012 г. «О дополнительных мерах по профилактике микронутриентной недостаточности среди населения Тюменской области»;

*Департаменту потребительского рынка и туризма в Тюменской области:*

- проанализировать наличие в предприятиях торговли субъекта йодированной соли и обогащенной пищевой продукции, в том числе хлебобулочной;

- стимулировать расширение ассортиментного перечня обогащенной продукции, выпускаемой предприятиями в субъекте;

*Департаменту здравоохранения Тюменской области и подведомственным организациям:*

- проанализировать 100% охват йодированной солью в медицинских учреждениях стационарного типа при организации питания пациентов, информировать организации, оказывающие услуги по организации питания пациентов в стационарах, о необходимости использования исключительно йодированной соли;

*Департаменту образования и науки по Тюменской области, организаторам питания:*

- Провести анализ употребления йодированной соли и обогащенной хлебобулочной продукции в образовательных организациях, обеспечить 100% охват йодированной солью указанных учреждений;

- для дополнительного обогащения рациона питания детей микронутриентами в меню образовательных учреждений использовать специализированную пищевую продукцию промышленного выпуска, обогащенную витаминами и микроэлементами, а также витаминизированные напитки промышленного выпуска, обогащенную молочную и хлебобулочную продукцию;

- активизировать санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики микронутриентной недостаточности, в т.ч. внедрение обучающих (просветительских) программ по вопросам здорового питания для широких слоев населения области;

- акцентировать внимание родительского сообщества, обучающихся и воспитанников образовательных организаций на использование исключительно йодированной соли в домашних хозяйствах;

- подключиться к информационным ресурсам Роспотребнадзора: ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора, медиапортал [www.здоровое-питание.рф](http://www.здоровое-питание.рф), с целью использования в работе информационно-методических материалов, наглядных пособий, видеоматериалов, статей по рациональному питанию, профилактике микронутриентной недостаточности (ссылка на сайты: <http://cgon.rosпотребнадzor.ru/>, [www.здоровое-питание.рф](http://www.здоровое-питание.рф)).

- организаторам питания, общеобразовательным организациям, самостоятельно организующим питание детей, обеспечить регистрацию и работу в программном средстве «Мониторинг питания и здоровья» ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора (ссылка на сайт:

<https://www.niig.su/научная-деятельность/3622-мониторинг-питания-школьников>).

*Департаменту агропромышленного комплекса Тюменской области, руководителям предприятий по производству хлеба и хлебобулочных изделий:*

- обеспечить исполнение положений Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 19.04.2017 N 738-р) в части развития производства пищевых продуктов, обогащенных незаменимыми компонентами, а также в части:

✓ необходимого объема производства и поставки в образовательные, медицинские и социальные учреждения обогащенных йодом, железом, витаминами группы В хлебобулочных изделий;

✓ постоянного использования йодированной соли при производстве массовых сортов хлеба;

✓ информирования предприятий торговли и населения о составе производимых обогащенных сортов хлебобулочных изделий;

✓ Стимулировать местных товаропроизводителей на производство пищевых продуктов, обогащенных макро- и микронутриентами;

*Департаменту потребительского рынка и туризма в Тюменской области, Департаменту здравоохранения Тюменской области, Департаменту образования и науки по Тюменской области, Департаменту агропромышленного комплекса Тюменской области, Главам муниципальных образований Тюменской области:*

- обеспечить проведение просветительских и информационных мероприятий по пропаганде здорового питания среди населения с использованием рекламных конструкций (медиафасады, баннеры, афишные конструкции) в рамках социальной рекламы; информационных экранов (плазменных панелей) государственных, муниципальных и частных медицинских организаций; средств массовой информации; официальных сайтов, в том числе образовательных учреждений, социальных сетей.

Таблица 1

**Динамика заболеваемости болезнями эндокринной системы в разрезе  
административных территорий Тюменской области**

| Территории               | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Тюменская область        | 7,40    | 7,73    | 7,24    | 15,68   | 19,14   | 15,19   | 13,7    | 14,73   | 13,11   | 13,88   | 13,24   |
| г. Тюмень                | 10,27   | 10,70   | 9,35    | 17,32   | 19,49   | 14,63   | 12,45   | 14,7    | 13,52   | 14,59   | 14,50   |
| г. Ишим и Ишимский район | 2,26    | 1,37    | 2,06    | 4,36    | 18,32   | 19,71   | 19,93   | 22,44   | 19,44   | 20,74   | 17,80   |
| г. Тобольск              | 4,13    | 3,74    | 4,95    | 13,03   | 12,29   | 10,58   | 10,11   | 9,67    | 7,8     | 7,97    | 7,75    |
| Абатский район           | 7,87    | 6,31    | 6,07    | 12,32   | 8,51    | 9,09    | 19,37   | 8,64    | 10,67   | 8,94    | 6,99    |
| Армизонский район        | 7,42    | 14,57   | 10,52   | 15,34   | 18,69   | 14,05   | 13,9    | 32,55   | 4,96    | 7,25    | 33,90   |
| Аромашевский район       | 3,60    | 6,13    | 5,90    | 15,71   | 16,18   | 22,84   | 14,53   | 15,25   | 15,82   | 18,68   | 7,93    |
| Бердюжский район         | 3,51    | 4,19    | 4,85    | 5,76    | 43,23   | 26,64   | 10,89   | 12,94   | 9,77    | 6,17    | 12,63   |
| Вагайский район          | 5,13    | 5,81    | 4,86    | 4,64    | 5,39    | 3,27    | 5,04    | 2,59    | 2,51    | 5,14    | 5,31    |
| Викуловский район        | 6,75    | 6,48    | 3,67    | 10,02   | 37,06   | 20,30   | 70,95   | 6,39    | 8,19    | 8,24    | 4,55    |
| Гольшмановский ГО        | 7,22    | 5,62    | 5,82    | 10,73   | 10,10   | 9,25    | 10,6    | 12,17   | 8,71    | 10,14   | 6,73    |
| Заводоуковский район     | 9,31    | 9,15    | 9,74    | 8,98    | 25,59   | 17,27   | 28,69   | 16,28   | 16,21   | 16,94   | 16,15   |
| Исетский район           | 3,92    | 5,17    | 5,43    | 18,83   | 14,00   | 12,91   | 7,37    | 8,36    | 7,1     | 19,45   | 15,08   |
| Казанский район          | 4,82    | 4,53    | 5,04    | 6,23    | 7,49    | 7,96    | 7,17    | 7,47    | 7,03    | 8,26    | 7,82    |
| Нижнетавдинский район    | 3,65    | 3,14    | 3,57    | 7,57    | 5,71    | 4,13    | 8,06    | 5,92    | 4,73    | 11,0    | 6,97    |
| Омутинский район         | 5,13    | 4,92    | 4,54    | 6,47    | 8,43    | 11,26   | 9,52    | 9,62    | 10,16   | 11,58   | 8,15    |
| Сладковский район        | 1,96    | 5,16    | 4,82    | 15,08   | 42,95   | 18,89   | 7,47    | 14,09   | 25,07   | 11,02   | 9,63    |
| Сорокинский район        | 8,59    | 9,89    | 8,67    | 5,10    | 7,96    | 7,96    | 3,64    | 4,23    | 3,32    | 4,67    | 11,96   |
| Тюменский район          | 3,59    | 2,99    | 3,05    | 18,55   | 20,42   | 19,86   | 9,17    | 12,75   | 15,75   | 15,86   | 14,26   |
| Тобольский район         | 5,37    | 4,60    | 8,98    | 17,40   | 16,69   | 18,77   | 9,27    | 7,3     | 8,57    | 6,36    | 7,10    |
| Уватский район           | 6,90    | 7,63    | 7,76    | 48,65   | 37,52   | 37,08   | 35,98   | 48,45   | 30,38   | 27,48   | 22,43   |
| Упоровский район         | 3,32    | 7,52    | 5,15    | 4,63    | 7,49    | 8,58    | 4,73    | 4,7     | 3,92    | 6,63    | 3,61    |
| Юргинский район          | 4,87    | 5,18    | 7,31    | 11,07   | 12,29   | 13,11   | 12,73   | 13,07   | 11,26   | 11,49   | 10,47   |
| Ялуторовский район       | 7,76    | 9,54    | 9,10    | 27,50   | 23,91   | 15,82   | 15,74   | 25,93   | 12,20   | 8,35    | 9,23    |
| Ярковский район          | 4,19    | 5,29    | 5,43    | 31,97   | 53,19   | 26,83   | 27,83   | 24,07   | 20,35   | 14,84   | 11,48   |

**Ранжирование заболеваемости болезнями эндокринной системы всего населения в  
2018-2022 гг. (самые высокие показатели)**

| мес<br>то | 2018 год                           | 2019 год                           | 2020 год                           | 2021 год                | 2022 год                |
|-----------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1         | Викуловский район                  | Уватский район                     | Уватский район                     | Уватский район          | Армизонский район       |
| 2         | Уватский район                     | Армизонский район                  | Сладковский район                  | г. Ишим + район         | Уватский район          |
| 3         | Заводоуковский ГО                  | г. Ялуторовск и Ялуторовский район | Ярковский район                    | Исетский район          | г. Ишим + район         |
| 4         | Ярковский район                    | Ярковский район                    | г. Ишим и Ишимский район           | Аромашевский район      | г. Заводоуковск + район |
| 5         | г. Ишим и Ишимский район           | г. Ишим и Ишимский район           | Заводоуковский ГО                  | г. Заводоуковск + район | Исетский район          |
| 6         | Абатский район                     | Заводоуковский ГО                  | Аромашевский район                 | Тюменский район         | г. Тюмень               |
| 7         | г. Ялуторовск и Ялуторовский район | Аромашевский район                 | Тюменский район                    | Ярковский район         | Тюменский район         |
| 8         | Аромашевский район                 | г. Тюмень                          | г. Тюмень                          | г. Тюмень               | Бердюжский район        |
| 9         | Армизонский район                  | Сладковский район                  | г. Ялуторовск и Ялуторовский район | Омутинский район        | Сорокинский район       |
| 10        | Юргинский район                    | Юргинский район                    | Юргинский район                    | Юргинский район         | Ярковский район         |

Таблица 3

**Динамика заболеваемости болезнями эндокринной системы по возрастам в разрезе административных территорий Тюменской области**

| территория               | дети        |      |             |      |       |      | подростки    |      |              |      |              |      | взрослые     |      |              |      |              |      |
|--------------------------|-------------|------|-------------|------|-------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                          | 2020        | ранг | 2021        | ранг | 2022  | Ранг | 2020         | ранг | 2021         | ранг | 2022         | Ранг | 2020         | ранг | 2021         | ранг | 2022         | ранг |
| г.Тюмень                 | 5,59        | 9    | 5,48        | 7    | 6,50  | 5    | 22,38        | 2    | 24,41        | 4    | 19,8         | 5    | 15,37        | 8    | 16,48        | 8    | 17,05        | 7    |
| г.Тобольск               | 3,24        | 14   | 5,17        | 8    | 9,34  | 2    | 21,3         | 3    | 13,94        | 7    | 7,97         | 12   | 9,07         | 18   | 8,5          | 19   | 7,43         | 21   |
| Абагский р-он            | 9,16        | 4    | 6,80        | 6    | 1,77  | 17   | 0            | 22   | 9,16         | 12   | 9,07         | 10   | 11,51        | 14   | 9,46         | 17   | 10,06        | 15   |
| Армизонский              | 0,65        | 20   | 0,66        | 22   | 1,09  | 20   | 9,9          | 11   | 10,24        | 11   | 14,60        | 8    | 5,67         | 21   | 8,51         | 18   | 46,1         | 1    |
| Аромашевский             | 3,43        | 13   | 2,34        | 15   | 0,53  | 24   | 0            | 23   | 6,64         | 14   | 51,78        | 1    | 19,14        | 6    | 22,75        | 3    | 8,91         | 18   |
| Бердюжский               | 1,51        | 17   | 1,05        | 19   | 2,83  | 14   | 6,29         | 15   | 0,0          | 21   | 2,42         | 19   | 11,89        | 13   | 7,63         | 21   | 16,92        | 8    |
| Вагайский                | 0,49        | 23   | 0,91        | 21   | 0,64  | 23   | 0            | 25   | 0,0          | 22   | 0,0          | 22   | 3,14         | 25   | 6,62         | 24   | 6,46         | 22   |
| Викуловский              | 0           | 25   | 0,0         | 24   | 3,60  | 12   | 20,75        | 4    | 8,37         | 13   | 0,0          | 22   | 9,6          | 17   | 10,14        | 15   | 5,15         | 23   |
| Гольшмановский ГО        | 0,43        | 24   | 1,10        | 18   | 0,82  | 22   | 0            | 21   | 0,0          | 23   | 2,24         | 21   | 11,12        | 15   | 12,75        | 12   | 8,06         | 19   |
| Заводоуковский ГО        | 1,33        | 18   | 3,68        | 12   | 3,60  | 11   | 1,93         | 20   | 6,30         | 15   | 7,64         | 14   | 20,97        | 5    | 21,15        | 5    | 20,73        | 3    |
| Исетский                 | 4,68        | 11   | 4,79        | 10   | 4,25  | 9    | 9,48         | 13   | 17,41        | 5    | 19,59        | 6    | 7,57         | 19   | 22,79        | 2    | 18,96        | 5    |
| г.Ишим и Ишимский р-н    | 10,55       | 2    | 10,89       | 1    | 10,24 | 1    | 7,84         | 14   | 46,10        | 1    | 31,25        | 3    | 21,38        | 4    | 22,11        | 4    | 20,24        | 4    |
| Казанский                | 10,09       | 3    | 2,37        | 14   | 2,19  | 16   | 12,6         | 9    | 0,0          | 24   | 3,93         | 17   | 6,11         | 20   | 9,98         | 16   | 9            | 17   |
| Н-Тавдинский             | 1,58        | 16   | 2,05        | 16   | 1,21  | 18   | 18,07        | 6    | 4,16         | 18   | 5,85         | 15   | 4,91         | 22   | 13,87        | 11   | 11,46        | 12   |
| Омутинский               | 0,59        | 21   | 0,94        | 20   | 1,17  | 19   | 3,69         | 18   | 12,30        | 10   | 18,06        | 7    | 12,45        | 11   | 13,96        | 10   | 9,98         | 16   |
| Сладковский              | 16,88       | 1    | 5,02        | 9    | 6,70  | 4    | 18,82        | 5    | 14,49        | 6    | 48,48        | 2    | 27,35        | 2    | 12,3         | 14   | 10,51        | 13   |
| Сорокинский              | 0,52        | 22   | 1,64        | 17   | 3,04  | 13   | 5,99         | 16   | 3,09         | 19   | 2,73         | 18   | 3,95         | 23   | 5,53         | 25   | 15,54        | 9    |
| Тобольский               | 1,81        | 15   | 0,61        | 23   | 3,66  | 10   | 0            | 24   | 24,61        | 3    | 31,03        | 4    | 10,17        | 16   | 7,01         | 23   | 7,99         | 20   |
| Тюменский                | 7,03        | 8    | 7,94        | 4    | 4,84  | 8    | 27,91        | 1    | 28,59        | 2    | 8,60         | 11   | 17,61        | 7    | 17,47        | 7    | 18,23        | 6    |
| Уватский                 | 8,5         | 6    | 7,96        | 3    | 6,45  | 6    | 4,04         | 17   | 2,67         | 20   | 0,0          | 22   | 38,47        | 1    | 34,67        | 1    | 27,48        | 2    |
| Упоровский               | 4,07        | 12   | 3,91        | 11   | 0,97  | 21   | 9,89         | 12   | 12,40        | 9    | 5,62         | 16   | 3,61         | 24   | 7,04         | 22   | 4,15         | 24   |
| Юргинский                | 7,9         | 7    | 8,58        | 2    | 7,10  | 3    | 10,03        | 10   | 5,31         | 17   | 7,81         | 13   | 12,04        | 12   | 12,37        | 13   | 11,76        | 11   |
| Ялуторовский             | 9,08        | 5    | 7,88        | 5    | 5,80  | 7    | 17,45        | 7    | 13,50        | 8    | 9,14         | 9    | 12,78        | 10   | 8,27         | 20   | 10,38        | 14   |
| Ярковский                | 0,94        | 19   | 2,66        | 13   | 2,72  | 15   | 2,6          | 19   | 5,38         | 16   | 2,31         | 20   | 25,74        | 3    | 18,05        | 6    | 14,95        | 10   |
| <b>Тюменская область</b> | <b>5,30</b> |      | <b>5,49</b> |      |       |      | <b>16,11</b> |      | <b>19,97</b> |      | <b>15,68</b> |      | <b>15,10</b> |      | <b>16,11</b> |      | <b>15,76</b> |      |