

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В ШИРИНСКОМ РАЙОНЕ ЗА 2011 ГОД

### Среда обитания и здоровье населения

#### *1. Медико-демографические показатели*

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Хакасия в Ширинском районе численность населения на 1 января 2012 г. составила 28669 человек.

Существенной демографической проблемой в Ширинском районе по-прежнему остается высокий уровень смертности населения. Показатель общей смертности населения в районе составил 16,3 ‰. Но по сравнению с прошлым годом данный показатель уменьшился на 17% (в 2010 году он составил 19,6 ‰).

Рождаемость уменьшилась на 2,4%, показатель на 1000 населения составил 14,2‰ (2010г. -16,6‰).

Продолжает сохраняться естественная убыль населения «-» 2,1‰, в 2010 году этот показатель составил «-» 3,0‰.

Низкие показатели рождаемости и высокие показатели смертности ведут к демографическому кризису – депопуляции и низкой продолжительности жизни.

Основными причинами смерти являлись неинфекционные заболевания (болезни системы кровообращения, новообразования, болезни органов дыхания) и внешние причины (случайное отравление алкоголем, транспортные несчастные случаи, убийства и самоубийства).

Показатель младенческой смертности выше республиканского и составляет 11,45‰, при республиканском 9,3‰. Ширинский район по младенческой смертности занимает 9 ранговое место из 14 территорий республики. Однако, в сравнении с прошлым годом этот показатель снизился, в 2010 г. он составлял 13,2 ‰.

Анализ демографических показателей свидетельствует о необходимости разработки мероприятий по оптимизации медико-демографических процессов. Дальнейшая демографическая политика в значительной степени зависит от успешного решения задач социально-экономического развития, стабильного экономического роста и роста благосостояния населения, снижения уровня бедности, санитарно-эпидемиологической обстановки и других мероприятий, направленных на сохранение и улучшение здоровья населения.

Общая заболеваемость населения района составила 1381,1 на 1000 населения. Рост заболеваемости населения отмечается по классам болезней: инфекционные и паразитарные заболевания (10,8%), болезни эндокринной системы (5,3%), болезни системы кровообращения (3,4%), болезни органов дыхания (10,4%), врожденные аномалии (10,7%), болезни органов пищеварения (1,9%), болезни мочеполовой системы (3,6%), травмы и отравления (1,4%).

В структуре заболеваемости лидирующее место занимают болезни органов дыхания – 24,1% от общего количества заболеваний. На втором месте - болезни органов кровообращения – 9,5%, на третьем болезни мочеполовой системы – 9,1%, что полностью совпадает с республиканской структурой заболеваемости.

По уровню общей заболеваемости на первом месте – подростки (15-17 лет), затем дети до 14 лет и взрослое население.

Таблица 1

**Структура заболеваемости всего населения в Ширинском районе  
и Республике Хакасия в 2011 г.**

Ранг	Ширинский район	%	Республика Хакасия	%
I место	Болезни органов дыхания	24,1	Болезни органов дыхания	20,9
II место	Болезни органов кровообращения	9,5	Болезни органов кровообращения	13,1
III место	Болезни мочеполовой системы	9,1	Болезни мочеполовой системы	12,2
IV место	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	7,5	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	8,6
V место	Болезни системы пищеварения	7,4	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	7,2

Зависимость состояния здоровья населения позволяет установить, что факторами риска нарушений здоровья являются загрязнение воды, почвы, условия жизни и питания, генетические факторы и состояние служб здравоохранения.

## 2. Состояние среды обитания

В рамках социально-гигиенического мониторинга лабораторный контроль за качеством и безопасностью среды обитания населения района проводился в 13 точках постоянного наблюдения: контроль за питьевой водой централизованного водоснабжения в 6 точках, за почвой – в 3, водой открытых водоемов – в 4, в сравнении с 2010 годом, количество точек отбора не изменилось.

Контроль за качеством **атмосферного воздуха** населенных мест не проводится.

Водоснабжение Ширинского района осуществляется из 29 источников централизованного водоснабжения, которые обеспечивают питьевой водой около 51,1% населения (14643 человек).

Контроль за качеством и безопасностью **питьевой воды** осуществлялся в 6 мониторинговых точках района за основными показателями: железо, сульфаты, хлориды, нитраты общая жесткость, ТКБ и ОКБ (термотолерантные и общие колиформные бактерии), антигены вирусного гепатита В, ротавирусы, РНК норовирусов, энтеровирусов, радиологические показатели.

По данным мониторинговых исследований качество воды в местах водозабора и в разводящей сети района не соответствовало требованиям санитарного законодательства по санитарно-химическим показателям: жесткость (скважина №10649 с. Шира); ОКБ, ТКБ (скважина №10649; разводящая сеть от скважины №10649; оз. Иткуль – разводящая сеть).

В сравнении с 2010 годом количество нестандартных проб по микробио-

логическим показателям снизилось. Отмечается наличие нестандартных проб в селах Коммунар, Шира.

Для района остается актуальной проблема повышенного уровня альфа-радиоактивности питьевой воды. По данным социально - гигиенического мониторинга 100% от исследованных проб характеризуются повышенным уровнем альфа – радиоактивности.

Результаты вирусологических исследований свидетельствуют об изменении ситуации в сравнении с предыдущими годами: вода из озера Иткуль, которая подается населению пгт. Жемчужный и п. Колодезный, подвергается обеззараживанию, вследствие чего в 2011 году не было нестандартных проб питьевой воды на вирусологические показатели.

Низкий уровень внедрения современных технологий водоочистки, высокая (от 60 до 80%) изношенность разводящих сетей, являются одним из факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье населения.

Высокой остается доля водопроводов (свыше 30%) подземных источников, не соответствующих санитарным нормам из-за отсутствия очистных сооружений и обеззараживающих установок.

В сельской местности свыше 50% населения используют для питьевых целей воду из децентрализованных источников. Качество этой воды остается низким, вследствие слабой защищенности водоносных горизонтов от загрязнения, отсутствия зон санитарной охраны, несвоевременного проведения ремонта, очистки и дезинфекции колодцев. Ассигнования на эти цели практически не выделяются.

Серьезные недостатки в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой приводят к возникновению вспышек острых кишечных инфекций и вирусного гепатита А.

По данным регионального информационного фонда социально - гигиенического мониторинга приоритетным показателем питьевой воды Ширинского района является повышенная жесткость, что влияет на рост сердечно - сосудистой заболеваемости, органов мочеполовой системы. Мониторинг других загрязнителей питьевой воды осуществлялся в недостаточном объеме, т.к. на водопроводах не проводится лабораторный производственный контроль и оценить качество питьевой воды, как фактора, оказывающего влияние на здоровье населения, не представляется возможным.

**Почва** является основным накопителем химических веществ техногенной природы и фактором передачи инфекционных и паразитарных заболеваний и может оказывать неблагоприятное влияние на условия жизни населения и его здоровье.

Исследования почвы проводились в 3 мониторинговых точках на территории детских образовательных учреждений, селитебных зон, зон рекреации.

Мониторинговые исследования включали в себя определение основных показателей загрязнения почвы, таких как соли тяжелых металлов (кадмий, медь, ртуть, свинец, цинк), паразитологические и микробиологические показатели.

Во всех исследованных пробах из трех мониторинговых точек (ЗСО I пояса оз. Иткуль, ОАО «Курорт озеро Шира») в 2011 году не обнаружено цист патогенных простейших, яиц и личинок гельминтов.

Остается актуальной проблема санитарной очистки мест отдыха населе-

ния. Вывоз мусора из населённых мест, из мест рекреации осуществляется несвоевременно, особенно в летний период. В результате образуется значительное количество несанкционированных свалок, в т.ч. на озёрах Шира, Иткуль, Орлово, Тус, в зонах отдыха. Сложившаяся обстановка в течение нескольких лет приводит к загрязнению почвы населённых мест, расплоду мух, грызунов, к скоплению бродячих животных, которые могут являться причинами возникновения и распространения инфекционных заболеваний, в том числе особо опасных, среди населения района.

**Водоемы.** В районе в целях купания и отдыха используется 12 озёр, места рекреации только на 3-х из них имеют экспертные заключения о соответствии требованиям санитарных норм и правил. К таким рекреационным зонам относятся: ИП Усенко Г.М. - «База отдыха «Привал Странников»; ОАО «Курорт озеро Шира»; ИП Базылева - на озере Шунет; ООО «Восход-М» - на озере Тус.

Санитарно - эпидемиологическая оценка структуры **питания** населения Республики Хакасия свидетельствует о продолжающемся снижении уровня потребления наиболее полноценных продуктов питания. Потребление основных продуктов по сравнению с физиологическими нормами составило: по мясу и мясопродуктам - 61%, молочным продуктам - 73%, рыбопродуктам - 27%, овощам - 60%. Значительно превышен показатель потребления мучных, хлебобулочных изделий (115%), сахаросодержащих продуктов (110%) и картофеля (140%). В суточном рационе питания соотношение поступления белков, жиров, углеводов составляет 0,75 : 1,2 : 5,9.

Таким образом, в фактическом питании населения отмечается несбалансированность по белкам, жирам и углеводам, а также дефицит поступления с ежедневным рационом полноценных белков, полиненасыщенных жирных кислот, микронутриентов и витаминов на фоне избыточного потребления углеводов и животных жиров.

Низкий уровень потребления полноценного белка, витаминов, ряда минеральных веществ обуславливает рост алиментарно – зависимых состояний, в т.ч. анемий. За период 2005 – 2011 гг. заболеваемость данной нозологией увеличилась в 2,5 раза.

Ведущей патологией в группе алиментарно - зависимых заболеваний среди населения являются болезни эндокринной системы.

Продолжает регистрироваться синдром врожденной йодной недостаточности.

Для подростков и взрослого населения по-прежнему характерна высокая распространенность заболеваний, связанных с нарушениями питания: желудочно-кишечные, сердечнососудистые заболевания, диабет, некоторые формы рака, ожирение, остеопороз и др. болезни обмена веществ. Существенный вклад в увеличение заболеваемости вносит отсутствие лечебно-профилактического и диетического питания, резкое сокращение количества столовых на промышленных предприятиях, это особенно острая проблема на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Улучшилась санитарно-эпидемиологическая обстановка в области химической безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов по сравнению с 2011 годом. За прошедший год исследовано 47 проб (в 2010 – 49), все пробы отвечали требованиям гигиенических нормативов.

По данным социально - гигиенического мониторинга более пяти лет в пи-

щевых продуктах и продовольственном сырье содержание солей тяжелых металлов, пестицидов, микотоксинов, нитрозаминов при лабораторных испытаниях не обнаруживается.

Во вредных и опасных **условиях труда** работает свыше 30% от общей численности работающих в промышленности. Чуть меньше трети из них – женщины. В промышленности, строительстве, транспорте, связи и других отраслях 1946 человек работают в условиях повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, повышенного уровня шума, вибрации, ЭМП, неблагоприятного микроклимата и др.

Одной из причин неблагоприятных условий труда остается использование морально устаревших технологий; износ машин и оборудования зачастую составляет более 50%.

Состояние рабочих мест, как и в целом объектов надзора, остаётся практически на одном уровне. За 2011 год уменьшилось количество объектов надзора за счет снятия с контроля двух предприятий (ОАО «Туимский завод ОЦМ»; ОАО «Туимский завод по переработке цветных металлов»).

Количество промышленных предприятий 3-й группы санитарно - эпидемиологического благополучия остается высоким, удельный вес составил 8% .

На протяжении ряда лет прослеживается прямая зависимость состояния здоровья детей и подростков от **условий обучения и воспитания**.

Детские и подростковые учреждения, относящиеся к 3 группе санэпидблагополучия, составили 3,2%.

На высоком уровне остается удельный вес образовательных учреждений различных видов, не отвечающих гигиеническим нормативам по параметрам микроклимата и уровням освещенности.

Отклонения от параметров микроклимата произошли, в основном, из-за перебоев в работе систем отопления в холодные месяцы, аварийных ситуаций в отопительных сетях.

Удельный вес образовательных учреждений, в которых не соблюдаются параметры микроклимата, составил 25 %, освещенности 15,3%.

Высокий удельный вес замеров искусственной освещенности, не соответствующих гигиеническим нормативам, с имеющимися проблемами в инженерно-техническом обеспечении: старая система электроснабжения, неправильное расположение светильников, несвоевременная замена неисправных источников искусственного освещения либо местное освещение оборудовано без учета требований санитарных правил, неправильная расстановка мебели в классах. Проблема отсутствия местного освещения над классными досками в 2011 году решена практически полностью.

В сравнении с предыдущим годом увеличился охват школьников горячим питанием.

Таблица 2

**Охват горячим питанием школьников  
общеобразовательных учреждений Ширинского района, (%)**

Группы школьников	2011 год
Всего школьников, в т.ч.	87,9
1-4 классы	94,8
5-11 классы	83,5

Условия обучения, не отвечающие требованиям санитарных правил, негативно сказываются на здоровье детей и подростков.

В структуре заболеваемости детского населения традиционно первое место занимают болезни органов дыхания. Их возникновению в значительной степени способствует несоблюдение воздушно-теплового и противоэпидемического режимов в детских и подростковых учреждениях.

На втором и третьем местах – болезни органов пищеварения, болезни кожи и подкожной клетчатки (дерматиты различной этиологии), которые отражают несовершенство питания детей, как в семье, так и в организованных коллективах.

Использование в детских и подростковых учреждениях мебели без учета росто-возрастных особенностей воспитанников и учащихся создает условия для формирования нарушений осанки. Распространенность этих функциональных расстройств у детей возрастает с периода осмотров перед поступлением в школу до осмотра в момент перехода к предметному обучению в 3 раза (с 4,9% до 15%).

Интенсификация учебного процесса в условиях недостаточных уровней освещения оказывает влияние на рост патологии органов зрения (в т.ч. близорукость). Результаты ежегодных профилактических медицинских осмотров школьников за ряд лет свидетельствуют о том, что с увеличением срока обучения в школе увеличивается количество учащихся с пониженной остротой зрения.

### Заключение

Существенной демографической проблемой в Ширинском районе по-прежнему, остается высокий уровень смертности населения. Показатель общей смертности населения в районе составил 16,3 ‰. Но по сравнению с прошлым годом данный показатель уменьшился на 17,2% (в 2010 г. он составил 19,6 ‰).

Рождаемость незначительно уменьшилась на 2,4 ‰. Показатель на 1000 населения составил 14,2‰ (2010 г. -16,6‰).

Продолжает сохраняться естественная убыль населения «-» 2,1‰, в 2010 году этот показатель составил «-» 3,0‰.

При оценке заболеваемости населения района установлено, что структура заболеваемости в сравнении с прошлым годом не изменилась, по-прежнему первые места занимают: болезни органов дыхания; костно-мышечной системы; системы кровообращения.

Выполненная оценка данных социально-гигиенического мониторинга показала, что ведущими факторами среды обитания, влияющими на здоровье населения, является **питьевая вода, почва.**

Постоянное использование питьевой воды с повышенным содержанием фтора является причиной нарушения процессов обмена веществ с поражением костной системы, деятельности щитовидной железы, вызывает безболезненное разрушение зубов (системный флюороз), изменение в сердце, поражение почек.

Около 30% населения района потребляет воду с уровнем общей минерализации воды от 1,6 до 10,0 г/л, что повышает риск заболеваний сердечнососудистой системы и мочекаменной болезнью, **т.е. каждый 8 житель страдает этими патологиями.**

Несмотря на улучшение качества питьевой воды по микробиологическим показателям, по-прежнему нестандартные показатели, влияющие на рост острых

кишечных заболеваний, отмечаются в селах Коммунар, Шира.

Для района актуальной остается проблема повышенного уровня альфа-радиоактивности питьевой воды. По данным социально-гигиенического мониторинга 100% от исследованных проб характеризуются повышенным уровнем альфа – радиоактивности.