

## **«ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В УСТЬ - АБАКАНСКОМ РАЙОНЕ ЗА 2012 ГОД»**

### **I. ВВЕДЕНИЕ**

Достижение санитарно-эпидемиологического благополучия населения невозможно без оценки влияния среды обитания на здоровье человека, дающей возможность выявить приоритетные проблемные ситуации для обоснованного проведения мероприятий.

Здоровье человека определяется воздействием целого ряда факторов: наследственность, образ и качество жизни (социально-экономическое благополучие, доступность и качество медицинского обслуживания, наличие вредных привычек и т.д.), качество среды обитания. Факторы окружающей среды в 18-20% определяют состояние здоровья и находятся на втором месте после образа жизни.

### **II. СРЕДА ОБИТАНИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ.**

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

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Хакасия в Усть-Абаканском районе численность постоянного населения на 1 января 2013 г. составляла 40 601 человек.

В 2012 году показатель рождаемости населения составил 17,13‰. В районе родилось 685 детей (в 2011 г. – 678). Показатель смертности населения составил 13,25‰. Структура смертности населения за минувший 2012 год не изменилась. Основными причинами смерти являлись неинфекционные заболевания (болезни системы кровообращения, органов дыхания, новообразования) и внешние причины (случайное отравление алкоголем, транспортные несчастные случаи, убийства и самоубийства).

Показатель младенческой смертности составил 11,68‰ (в 2011г. - 12,22‰). Усть-Абаканский район по младенческой смертности занимает 8 ранговое место из 13.

В районе в 2012 году зарегистрирован естественный прирост населения «+» 3,88. Улучшение демографической ситуации обусловлено ростом показателя рождаемости населения и снижением смертности.

#### *2. Заболеваемость населения*

Общая заболеваемость населения Усть-Абаканского района снизилась по сравнению с 2011 годом на 7,0%. В 2012 году показатель общей заболеваемости всего населения составил 1136,5 на 1000 населения (республиканский показатель – 1653,2). При ранжировании территорий республики район занимает 12 ранговое место из 13 административных территорий.

В структуре общей заболеваемости лидирующее место занимают болезни органов дыхания – 15,8% от общего количества заболеваний, болезнями системы кровообращения страдает около 13,6% населения, на третьем месте – болезни костно-мышечной системы – 10,5%.

В 2012 году наиболее существенный рост по сравнению с 2011 годом наблюдался в группе заболеваний: болезни органов пищеварения – на 12,0%, болезни кожи и подкожной клетчатки – на 13,5%, врожденные аномалии в 1,4 раза. Показатель заболеваемости органов дыхания снизился на 25%.

По уровню общей заболеваемости на первом месте подростки (1753,5 на тысячу населения), затем дети до 14 лет (1606,6 на тысячу населения) и взрослое население (1013,8).

Первое место в структуре заболеваемости детей занимают болезни органов дыхания 44,2% (51,7% - в 2011г.), на втором месте - органов пищеварения 9,6% (6,8% - в 2011г.), на третьем – болезни нервной системы 6,6% (5,7% - в 2011г.).

В структуре распространенности заболеваний у подростков наибольшую часть составляют болезни органов дыхания 19,3% (19,5% - в 2011 г.), на втором месте - костно-мышечной системы 12% (18,5% - в 2011 г.) и на третьем – глаза и его придаточного аппарата 11,6% (14,8% - в 2011г.).

В структуре заболеваемости взрослого населения в 2012 году первое место занимают болезни системы кровообращения 18,3% (17,5% - в 2011 г.), на втором месте – костно-мышечной системы 12,5% (12,7% - в 2011 г.), на третьем – болезни мочеполовой системы 9,0%.

Основными факторами, оказывающими влияние на здоровье, являются факторы среды обитания, неправильное питание населения, повышение психоэмоциональной нагрузки, вредные привычки, которые способствуют снижению защитных сил организма.

Результаты реализации государственной системы социально - гигиенического мониторинга свидетельствуют о неблагоприятном воздействии на здоровье жителей химических соединений, содержащихся в атмосферном воздухе, питьевой воде, а также существующих в настоящее время социально - экономических условиях жизни и труда.

### *3. Среда обитания и здоровье населения*

В рамках социально-гигиенического мониторинга лабораторный контроль за качеством и безопасностью среды обитания населения района проводился в 28 точках постоянного наблюдения: контроль за питьевой водой централизованного водоснабжения - в 14 точках, почвой - в 5, водой открытых водоемов в - 8.

**Водоснабжение.** В 2012г. из 22 источников централизованного водоснабжения 15 или 68% не соответствовали санитарным нормам из-за отсутствия зон санитарной охраны. Из 22 водопроводов 21 или 95,4% не соответствует санитарным нормам из-за отсутствия обеззараживающих установок.

Кроме централизованного водоснабжения в районе имеются 7 источников децентрализованного водоснабжения, из которых 5 (71,5%) не соответствуют санитарным нормам из-за отсутствия зон санитарной охраны.

В 2012 г. из водоисточников централизованного водоснабжения удельный вес нестандартных проб воды по санитарно-химическим показателям составил 49,6%, (2011г. - 60%), из разводящей системы – 19,2% (2011г. - 6%). Превышения ПДК отмечались по общей жесткости, наличию сухого остатка, т.е. повышенной минерализации, нитратам, фтору. Особо необходимо отметить превышения ПДК в 2-5 раз по содержанию фтора в водопроводной воде населенных пунктов Солнечное, Зеленое, Усть-Абакан: из 135 исследованных проб воды в 63 или (46,6%) отмечается превышение содержания фтора. Постоянное использо-

вание 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).

Превышение по нитратам, общей жесткости наблюдается в водоисточниках централизованного водоснабжения в п. Усть-Абакан, с. Солнечное, с. Московское, аал Чарков. Существует определенная связь с превышением общей жесткости воды в данных населенных пунктах и повышенной заболеваемостью мочекаменной болезнью среди населения.

По микробиологическим показателям в 2012 г. удельный вес нестандартных проб воды несколько снизился и составил из водоисточников централизованного водоснабжения 2,3%, (2011г. - 6,8%), из разводящей водопроводной системы – 3,7% (2011г. - 12,6%), нецентрализованного водоснабжения – 7,4% (2011г. - 15,8%).

Причинами неудовлетворительного качества питьевой воды по микробиологическим показателям являются нарушение технологии выполнения ремонтных работ, несвоевременное обеззараживание отремонтированных участков, отсутствие систем обеззараживания воды, что способствует вторичному загрязнению.

В 2012г. в рамках СГМ, производственного контроля было исследовано на радиологические показатели из водоисточников 28 проб (на суммарную альфа и бета активность), из которых 89,2% не соответствовали норме, из разводящей сети - 4 пробы, из которых все не соответствовали норме (в 2011г. из водоисточников 93,9% проб не соответствовали, из разводящей системы - 100%). В основном превышение уровня по альфа-активности регистрировались в сс. Солнечное, Зеленое, Весеннее, В. Биджа, Московское.

Проведена предварительная дозовая оценка водоисточников в 3-х населенных пунктах. Годовые эффективные дозы облучения населения пгт. Усть-Абакан, с. Вершина Биджа, с. Московское не превышают 0,1мЗв/чел, при котором проведение радиозащитных мероприятий не обязательно, но необходимо обязательное проведение производственного радиационного контроля качества воды.

Более половины источников как централизованного, так и децентрализованного водоснабжения района не имеют санитарно-эпидемиологических заключений об их соответствии санитарным правилам и нормам, что является нарушением требований статьи 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения».

Производственный лабораторный контроль за качеством водопроводной воды в 2012г. осуществлялся в полном объеме только ООО «ТеплоВодоканал-Сервис» в пгт. Усть-Абакан, с. Московское, п. Расцвет, с. Зеленое, аал Райков, с. Усть-Бюрь. До настоящего времени вопрос проведения производственного лабораторного контроля за качеством горячего водоснабжения, регламентированного вступившими в силу изменениями в санитарно-эпидемиологические правила с 01.09.2009, не решен.

**Открытые водоемы.** В 2012 г. в рамках бюджетного финансирования, включая СГМ, были проведены исследования воды в 8 контрольных створах открытых водоемов, расположенных на территории района, которые используются для рекреационных целей (р. Тарханиха, Черногорский пляж, карьер Сапогов, оз.

Тутатчиково, 2 озера в с. Московское, ниже сброса стоков «Хакресводоканал», карьер с. Калинино).

В 2012г. по санитарно-химическим показателям удельный вес нестандартных проб из вышеуказанных открытых водоемов составил 4,3% (в 2011г. - 12,5%), по микробиологическим показателям количество нестандартных проб воды составило 6,8% (2011г. - 13,4%), по паразитологическим показателям несоответствующих проб не было (в 2011г. - 5%). Данная ситуация может привести к росту заболеваемости населения инфекционными и паразитарными заболеваниями, так как водоемы в летний период активно используется для купания населением. Основными причинами внешнего «временного» загрязнения водоема являются водопой домашнего скота, ливневые стоки, а также отсутствие организованных мест сбора мусора (захламление бытовыми отходами прибрежной территории водоема).

**Охрана почвы.** Проблема загрязнения почвы на территории Усть-Абаканского района многие годы остается актуальной. В каждом населенном пункте района имеются многочисленные несанкционированные свалки бытовых отходов, строительного мусора, золошлаковых отходов по окраинам поселений, в гаражных массивах, частном секторе, по берегам дренажных каналов в п. Усть-Абакан.

Сложившаяся обстановка приводит к загрязнению почвы территории населенных мест, размножению грызунов, скоплению бродячих животных, которые могут являться причинами возникновения и распространения инфекционных и паразитарных заболеваний, в том числе особо опасных, среди населения.

В рамках социально-гигиенического мониторинга, текущего надзора, а также производственного контроля, в 2012г. на территории района было исследовано 266 проб почвы. Из 72 исследованных проб на санитарно - химические показатели (пестициды, ртуть, свинец, кадмий) несоответствующих норме 1 или 1,4%.

Удельный вес не соответствующих проб по микробиологическим показателям составил 15,5% (2011г. - 57,4%), по паразитологическим показателям несоответствующих проб не было (2011г. - 4,6%), что подтверждает достаточно высокий уровень загрязнения почвы.

**Состояние здоровья населения в связи с состоянием питания.** В питании отдельных групп населения Усть-Абаканского района отмечается несбалансированность по белкам, жирам и углеводам, а также дефицит поступления в ежедневном суточном рационе физиологически необходимых количеств полноценных белков, полиненасыщенных жирных кислот, микронутриентов и витаминов на фоне избыточного потребления углеводов и животных жиров. Заболевания, связанные с пищевым фактором, по-прежнему, занимают одно из лидирующих мест во всех возрастных группах населения.

На потребительском рынке Усть-Абаканского района отмечаются несоблюдение технологических режимов предприятий-изготовителей, нарушения условий и сроков годности пищевых продуктов, санитарного режима объектов торговли, что способствует обороту нестандартной продукции.

В 2012 году продолжают регистрироваться болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью. Для профилактики заболеваний, связанных с дефицитом макро- и микронутриентов, необходимо проводить обогащение

витаминами и минеральными веществами молочной и хлебобулочной продукции, как продуктов массового потребления.

Администрацией Усть-Абаканского района на протяжении ряда последних лет не принимаются меры по разработке программы по профилактике йоддефицитных заболеваний среди населения района, не выделяется финансирование.

**Заболеваемость, связанная с микронутриентной недостаточностью,  
(на 100 тыс. населения)**

Наименование заболеваний	Период наблюдения		
	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Всего	2417,5	2467,5	2485
Синдром врожденной йоднедостаточности	-	-	2,5
Диффузный зоб	567,5	365	195
Многоузловой зоб	1242,5	1345	1355
Субклинический гипотиреоз	425	570	702,5
Тиреотоксикоз	107,5	122,5	147,5
Тиреоидит	75	65	82,5

Согласно данным ГКУЗ РХ «Медицинский информационно – аналитический центр» за последние 3 года заболеваемость, связанная с микронутриентной недостаточностью, остается на достаточно высоком уровне (2485 случаев заболеваний на 100 тыс. населения).

**Гигиена воспитания, обучения детского населения.** Количество детских и подростковых учреждений в 2012 году - 68, из них 6 учреждений не канализовано, в 10 отсутствует централизованное водоснабжение, 10 учреждений работают на привозной воде, 3 – не имеют централизованного отопления.

Материально-техническая база общеобразовательных учреждений, по – прежнему, улучшается крайне медленно. С 2007 года работает республиканская целевая программа «Школьная мебель». В 2011-2012 годах школьная мебель не поступала, часть школ района не обеспечена школьной мебелью, соответствующей росту-возрастным особенностям детей. Не все кабинеты информатики укомплектованы мебелью, соответствующей требованиям эргономики.

Качество питьевой воды, используемой в детских и подростковых учреждениях, является эпидемиологически значимым показателем безопасности объекта и зависит от состояния водоснабжения конкретной территории. По результатам лабораторных исследований в 2012 году отмечается увеличение удельного веса проб питьевой воды, не соответствующих требованиям нормативной документации по химическим показателям, и снижение – по микробиологическим показателям.

При проведении контрольно-надзорных мероприятий, санитарно - эпидемиологических экспертиз особое внимание уделялось «средовым» факторам в детских и подростковых учреждениях.

В целом по Усть-Абаканскому району увеличилось число исследований, не отвечающих требованиям санитарного законодательства по уровням электромагнитного излучения (ЭМИ) в кабинетах информатики, значительно возрос удельный вес исследований, не отвечающих гигиеническим нормативам по уровням освещенности и параметрам микроклимата, уровням шума.

### Гигиеническая характеристика факторов среды обитания в образовательных учреждениях

Показатель	Период наблюдения					
	2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число	Уд. вес, %	Абс. число
Уровень ЭМИ	25,1	44	14,3	42	28,6	204
Освещенность	6,4	49	6,3	30	28,4	372
Микроклимат	1,6	8	6,0	40	7,0	192
Шум	13,3	13	-	-	64,7	121

По-прежнему остро стоит проблема электромагнитных излучений от ПЭВМ, соблюдения параметров искусственной освещенности в образовательных учреждениях района. Отсутствие контроля за правильной расстановкой и наличием качественного заземления снижает безопасность компьютерной техники в части воздействия электромагнитных излучений.

В 2012 году актуальна проблема в Усть-Абаканском районе с обеспечением детей местами в дошкольных учреждениях: на очереди в детские сады стоят 1107 детей.

**Организация питания.** Реализация комплекса мероприятий позволила улучшить организацию питания учащихся района. Наметилась тенденция увеличения числа учащихся, получающих горячее питание в общеобразовательных учреждениях, с 85,6% в 2010 году, 87,0% в 2011 году до 88,9% в 2012 году.

Вместе с тем в большинстве муниципальных общеобразовательных учреждений района столовые не имеют полного набора помещений для работы на сырье, отсутствуют цеха первичной и вторичной обработки овощей, нет возможности приготовления овощных салатов. Отсутствует базовая столовая по приготовлению полуфабрикатов высокой степени готовности.

Несмотря на увеличение размера компенсационных выплат из бюджетов различных уровней на питание школьников, стоимость школьных завтраков не превышает 15 рублей и не позволяет организовать полноценное горячее питание с учетом физиологических потребностей растущего организма. Так как меню составляется с учетом стоимости продуктов, рацион скудный, представлен преимущественно углеводами, преобладают макаронно-крупяные блюда, практически отсутствуют в питании кисломолочная продукция и рыбопродукты.

**Гигиена труда и профессиональные заболевания работающих.** Во вредных и опасных условиях труда работает свыше 25% от общей численности работающих.

Продолжается использование морально устаревших технологий; износ машин и оборудования на многих предприятиях составляет более 50%. Объёмы работ и финансирование мероприятий по улучшению условий труда работающих остаётся на низком уровне. Не проводится плановый ремонт систем отопления, искусственного освещения.

На объектах сельского хозяйства механизация трудоемких работ низка, в ремонтных мастерских не работает или отсутствует вентиляция, отопление, недостаточная освещенность на рабочих местах. Не проводится ремонт производственных и бытовых помещений, более половины имеющихся бытовых помеще-

ний не функционирует. Не уменьшается количество немеханизированных объектов животноводства: процессы кормления, поения и навозоудаления производятся вручную, нет средств малой механизации, не соблюдаются нормы переноски тяжестей, установленные для женщин.

Приоритетными факторами, обуславливающими риск для здоровья работающего населения, являются вибрация общая и локальная, шум, аэрозоли фиброгенного действия. В условиях воздействия данных факторов работает около 700 человек, что составляет 16% от всего работающего населения. В 2012 году мероприятия по надзору и производственный контроль не проводились.

Количество лиц, прошедших периодический медицинский осмотр, в 2012 году в Усть - Абаканском районе составило всего 2070 человек, в т.ч. женщин – 1775, в основном это работники сферы обслуживания, образования, здравоохранения. Работники промышленных предприятий района составляют всего 28 человек, из них 4 женщины, в 2011 году 74 человека, из них 11 женщин.

Нарушение работодателями требований санитарного законодательства об обязательном медицинском освидетельствовании работающих в контакте с вредными производственными факторами не реже 1 раза в 2 года приводит к тому, что заболевания выявляются на поздних стадиях, когда продолжение работы в профессии становится невозможным. Первоочередной задачей, помимо создания допустимых условий труда, является организация периодических медицинских осмотров всех работающих, для которых такие осмотры являются обязательными.

Профессиональные заболевания на промышленных предприятиях района в 2012г. не регистрировались.

### **Рекомендации**

С целью предупреждения влияния вредных факторов окружающей среды на здоровье населения Усть-Абаканского района рекомендуется обеспечить:

1. Проведение мероприятий по обеспечению населения района доброкачественной и безопасной питьевой водой:

1.1. Обеспечение полного и эффективного использования очистных сооружений

1.2. Использование современных методов обеззараживания воды (дефторирование)

1.3. Контроль за хозяйствующими субъектами в рамках организации проведения производственного контроля, в т.ч. лабораторного, за качеством подаваемой населению питьевой воды

2. Проведение мероприятий по снижению загрязнения почвы:

2.1. Ликвидировать очаги стихийных несанкционированных свалок

2.2. Эксплуатировать полигон твердых бытовых отходов в соответствии с требованиями санитарных норм и правил

3. Проведение мероприятий по обеспечению населения района доброкачественными и безопасными продовольственным сырьем и пищевыми продуктами, по организации правильного полноценного питания; выполнение мероприятий по профилактике алиментарно-зависимых состояний:

3.1. Финансовая поддержка малого и среднего бизнеса по выпуску продуктов, обогащенных йодом, микронутриентами

4. Реализация мероприятий, направленных на улучшение условий труда и профилактику профессиональных заболеваний

5. Выполнение мероприятий по улучшению условий обучения и воспитания детей:

5.1. Проведение технических мероприятий по снижению электромагнитной нагрузки при эксплуатации компьютерной техники в образовательных учреждениях.

5.2. Учет росто-возрастных особенностей при закупке и расстановке школьной мебели.

5.3. Совершенствовать систему горячего питания в общеобразовательных учреждениях района. Продолжить выполнение мероприятий по комплектации столовых муниципальных общеобразовательных учреждений района современным оборудованием.

6. Реализация мер по гигиеническому обучению населения, пропаганда здорового образа жизни, финансирование мероприятий

7. Организация взаимодействия с общественными организациями в области формирования здорового образа жизни, предупреждения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний.