

**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 Красноярскому краю**

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»**

**ФАКТОРЫ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ
И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ,
2012-2016 ГГ.**

КРАСНОЯРСК 2017

Состояние факторов среды обитания, включающих атмосферный воздух населенных мест, качество питьевой воды, контаминацию продовольственного сырья и продуктов питания химическими веществами, и обусловленное их воздействием состояние здоровья населения в Красноярском крае по данным 2016 года характеризуется следующим.

В Красноярском крае выбросы загрязняющих веществ в атмосферу населенных мест составили в 2016 году 2363,325 тыс. тонн, что на 4,5 % ниже, чем в 2015 году (2475,889 тыс. тонн). За последние годы основную часть выбросов (86,5...92,6 %) определяют 6 территорий Красноярского края – г. Норильск (76,1...78,2 %), г. Красноярск (5,2...5,6 %), Туруханский район (4,0...4,9 %), г. Назарово (2,1...2,2 %), г. Ачинск (1,5...1,8 %), Шарыповский район (0,9...1,0 %). Техногенная нагрузка, выраженная количеством выбрасываемых промышленными предприятиями в атмосферу загрязняющих химических веществ в расчете на 1 жителя Красноярского края, в 2016 году составляет 824,5 кг в год, что ниже на 4,8 %, чем в 2015 году (866,1 кг в год). Вместе с тем, в отдельных территориях техногенная нагрузка на население превышает краевые значения: г. Норильск – 10393,9...10097,8 кг/чел, г. Назарово – 980,1...999,5 кг/чел, Большеулуйский район – 1616,0...2206,7 кг/чел, Северо-Енисейский район – 1239,0...1682,1 кг/чел, Туруханский район – 5568,5...6935,3 кг/чел, Шарыповский район – 1423,9...1562,0 кг/чел.

В структуре выбросов определяющими по классам опасности являются вещества 3-4 класса опасности (диоксид серы, углерода оксид, азота оксид – 96,8...97,4 %), по агрегатному состоянию – газообразные и жидкие загрязняющие вещества, на долю которых приходится 95,0...95,22 % от всех выбросов; 4,8...5,0 % составляют твердые загрязняющие вещества.

На протяжении 2012-2016 гг. уровень заболеваемости населения Красноярского края в целом впервые выявленными болезнями, обусловленными воздействием факторов окружающей среды, характеризуется тенденцией снижения по классу болезней крови и кроветворных органов (среднегодовой темп 1,0 %); болезней нервной системы (среднегодовой темп 1,9 %); болезней органов дыхания (среднегодовой темп 1,1 %). Динамика роста показателей отмечается по болезням эндокринной системы (среднегодовой темп 4,6 %), системы кровообращения (среднегодовой темп 2,1 %). По злокачественным новообразованиям отмечается тенденция роста уровня заболеваемости населения (среднегодовой темп роста 4,9 %).

Ранжирование территорий Красноярского края по уровню впервые выявленной заболеваемости населения, обусловленной воздействием факторов окружающей среды, показало, что уровень заболеваемости достоверно выше среднего краевого показателя в 11 территориях края – по новообразованиям; в 18 – по болезням крови, кроветворных органов; в 17 – по болезням эндокринной системы; в 13 – по болезням нервной системы; в 19 – по болезням системы кровообращения; в 17 территориях – по болезням органов дыхания (табл. № 1).

Таблица № 1

Перечень территорий Красноярского края с достоверным превышением среднего краевого показателя впервые выявленной заболеваемости населения, обусловленной воздействием факторов окружающей среды, 2016 г.

Наименование класса болезни	Наименование города, района
Новообразования	гг. Ачинск, Дивногорск, Красноярск, Минусинск, Лесосибирск, Норильск, Шарыпово, Сосновоборск, Боготольский, Большеулуйский, Северо-Енисейский районы

Наименование класса болезни	Наименование города, района
Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	гг. Лесосибирск, Норильск, Балахтинский, Бирилюсский, Боготольский, Дзержинский, Ермаковский, Идринский, Иланский, Козульский, Курагинский, Новоселовский, Тасеевский, Туруханский, Тюхтетский, Шарыповский, Шушенский, Эвенкийский районы
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	гг. Дивногорск, Красноярск, Минусинск, Назарово, Норильск, Шарыпово, Боготольский, Большеулуйский, Дзержинский, Каратузский, Кежемский, Козульский, Новоселовский, Северо-Енисейский, Тасеевский, Ужурский, Шушенский районы
Болезни нервной системы	гг. Ачинск, Красноярск, Минусинск, Абанский, Ачинский, Дзержинский, Идринский, Каратузский, Краснотуранский, Северо-Енисейский, Тасеевский, Шушенский, Эвенкийский районы
Болезни системы кровообращения	гг. Красноярск, Минусинск, Назарово, Балахтинский, Большеулуйский, Дзержинский, Ермаковский, Идринский, Ирбейский, Каратузский, Краснотуранский, Курагинский, Манский, Мотыгинский, Северо-Енисейский, Сухобузимский, Тасеевский, Шушенский, Эвенкийский районы
Болезни органов дыхания	гг. Ачинск, Бородино, Дивногорск, Красноярск, Назарово, Норильск, Шарыпово, Балахтинский, Большеулуйский, Партизанский, Рыбинский, Северо-Енисейский, Сухобузимский, Таймырский Долгано-Ненецкий, Туруханский, Шарыповский, Эвенкийский районы

В промышленных территориях Красноярского края, имеющих высокую техногенную нагрузку (города Ачинск, Красноярск, Канск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово, Норильск), регистрируются наиболее высокие показатели заболеваемости. Сравнение уровня впервые выявленной заболеваемости населения, связанной с воздействием факторов окружающей среды, в промышленно развитых городах по среднемноголетнему показателю за период 2012-2016 гг. показало, что регистрируются чаще: болезни органов дыхания – в г. Норильске; болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, болезни системы кровообращения – в г. Лесосибирске; болезни нервной системы – в г. Красноярске; болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ – в г. Минусинске. Заболеваемость населения злокачественными новообразованиями превышает среднемноголетний показатель по Красноярскому краю во всех промышленных городах края, за исключением г. Норильска.

Питьевой водой из систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в Красноярском крае в 2016 году по данным Федерального/регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга пользовалось 2249021 человек (или 91,7 % населения края); лабораторным контролем охвачено 560 водопроводов в 55 городских округах и муниципальных районах края.

В 2016 году отмечалось несоответствие качества питьевой воды по микробиологическим показателям безопасности в 43 муниципальных образованиях с долей проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, от 0,3 % в Таймырском Долгано-Ненецком районе до 50,0 % (4 пробы из 8) в Партизанском районе.

В 12 территориях Красноярского края (гг. Дивногорск, Лесосибирск, Березовский, Богучанский, Дзержинский, Минусинский, Назаровский, Новоселовский, Краснотуранский, Курагинский, Тюхтетский, Шушенский районы) питьевая вода характеризуется высокими показателями жесткости – ≥ 10 мг-экв/л., при гигиеническом нормативе 7 мг-экв/л. Удельный вес населения, потребляющего питьевую воду с же-

сткостью > 10 мг-экв/л, составил в: г. Дивногорске – 1,0 %, г. Лесосибирске – 12,3 %, в районах: Березовском – 2,8 %, Богучанском – 3,0 %, Дзержинском – 4,5 %, Минусинском – 8,5 %, Назаровском – 5,5 %, Новоселовском – 16,0 %, Краснотуранском – 53,7 %, Курагинском – 3,0 %, Тюхтетском – 5,2 %, Шушенском – 6,7 %.

По результатам исследований воды систем водоснабжения в 2016 году вода в отдельных территориях края не соответствовала требованиям гигиенических нормативов ГН 2.1.5.13515 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по содержанию железа, нитратов, фтора, бария, никеля, магния, марганца, аммиака, хлороформа, тетрахлорметана, сульфатов, хлоридов. Потребление населением питьевой воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по содержанию химических соединений, в том числе соединений, обеспечивающих повышенную жесткость (соли кальция и магния), наряду с воздействием других факторов среды, увеличивает риск развития заболеваний различных органов и систем – болезней мочеполовой и эндокринной систем, органов пищеварения.

Болезни мочеполовой системы, в структуре классов впервые выявленной заболеваемости населения Красноярского края, занимают третье ранговое место, после класса болезней органов дыхания и травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин. В 2016 г. в 14 территориях уровень заболеваемости населения болезнями мочеполовой системы достоверно превышал средний показатель по Красноярскому краю в 1,3...2,4 раза: города – Ачинск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово, Норильск, Шарыпово, районы – Большеулуйский, Дзержинский, Идринский, Северо-Енисейский, Уярский, Тасеевский, Эвенкийский. Мочекаменная болезнь, входящая в класс болезней мочеполовой системы, составляет 3,9 % от всех случаев заболеваний по данному классу, в т.ч. у детей – 0,3 %, у подростков – 0,8 %, у взрослых – 4,4 %. В 2016 году среди детей в 14 территориях Красноярского края зарегистрировано 48 случаев впервые выявленной мочекаменной болезни, с наибольшим числом случаев в г. Красноярске (28 случаев или 59,3 % от всех случаев, зарегистрированных среди детей); у подростков – 37 случаев в 13 территориях, с наибольшим числом случаев в г. Красноярске (10 случаев или 27,0 % от всех зарегистрированных случаев среди подростков). Основная доля впервые выявленных случаев мочекаменной болезни приходится на взрослое население – 6039 случаев или 98,6 % от всех зарегистрированных случаев в Красноярском крае.

К территориям «риска» по уровню заболеваемости мочекаменной болезнью взрослого населения относятся 19 территорий с превышением среднего показателя по краю в 1,3...6,4 раза: гг. Лесосибирск, Сосновоборск, Дивногорск, Норильск, Минусинск, Назарово, Шарыпово, Новоселовский, Большеулуйский, Дзержинский, Северо-Енисейский, Краснотуранский, Курагинский, Казачинский, Боготольский, Большемуртинский, Ермаковский, Идринский, Эвенкийский районы.

В 2016 году по данным Федерального/регионального информационного фонда в 49 территориях Красноярского края проводились исследования контаминации продовольственного сырья и продуктов питания химическими веществами. Из всех отобранных для исследования продуктов – 6,6 % составляли продукты импортного производства и 93,4 % – отечественного производства, из них 56,3 % – продукты, выращенные или произведенные на территории Красноярского края. Продовольственное сырье и продукты питания были отобраны в ходе осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора (85,9 %) или проведения производственного контроля (9,7 %). Образцы в основном были отобраны в детских организациях (48,6 %); на предприятиях, производящих продукты питания (25,6 %); в торговой сети (11,6 %); в лечебных и санаторно-курортных организациях (10,5 %). Структура исследованных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов представлена на рис. № 1.

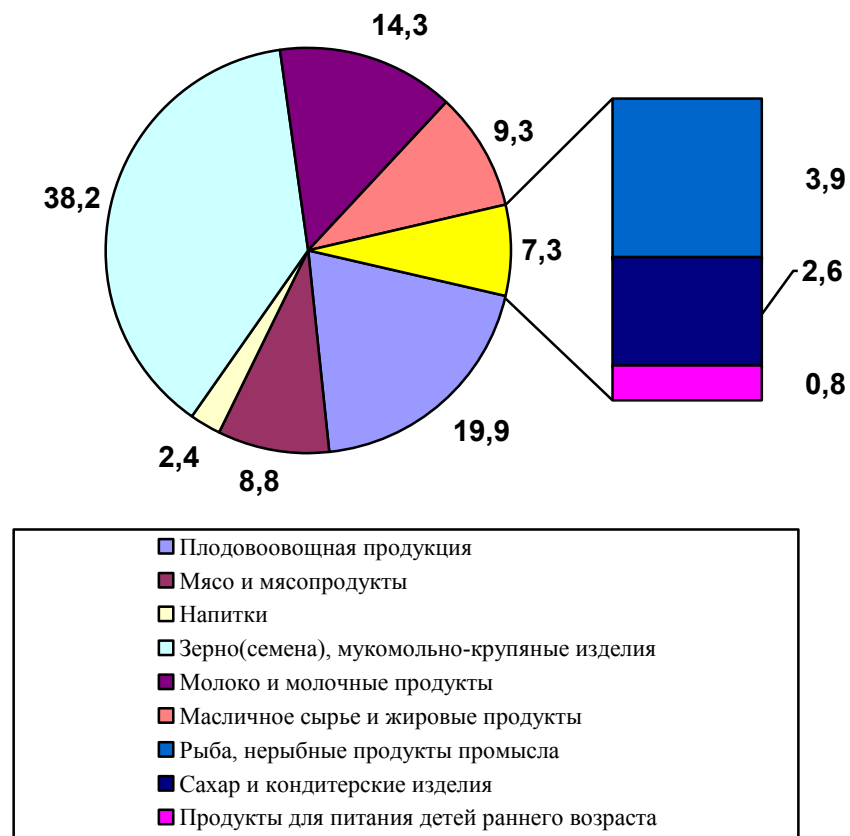


Рис. № 1. Структура исследованных проб пищевых продуктов и продовольственного сырья в Красноярском крае, 2016 г., %

В 2016 г., по сравнению с 2015 г., отмечается снижение среднелюдового объема потребления молочных продуктов, картофеля и сахара, тогда как по другим группам продуктов среднелюдовый объем потребления увеличился. Фактическое потребление основных продуктов по-прежнему не достигает рекомендуемых рациональных норм по молоку и молочным продуктам, картофелю, овощам, фруктам, и превышает рекомендуемые нормы потребления по группам продуктов «мясо и мясопродукты», «масло растительное», «сахар и кондитерские изделия», яйца, «рыба и рыбопродукты» (табл. № 2).

Таблица № 2

Потребление населением Красноярского края пищевых продуктов в 2016 г. в сравнении с рекомендуемыми рациональными нормами

Группа пищевых продуктов	Фактическое потребление, кг/год/чел.	Рекомендуемые объемы, кг/год/чел.*
Хлебопродукты	97,2	95-105
Картофель	60,3	95-100
Овощи и бахчевые	99,7	120-140
Фрукты и ягоды	79,9	90-100
Мясо и мясопродукты	86,1	70-75
Яйца (штук)	269,4	260
Молоко и молочные продукты	231,96	320-340
Рыба и рыбопродукты	22,4	18-22
Сахар и кондитерские	31,5	24-28
Масло растительное	11,5	10,0

Примечание: * – утверждены приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 2 августа 2010 г. № 593н

Потребление пищевых продуктов, являющихся источником белка (молоко и молочные продукты), витаминов и микроэлементов (овощи и фрукты) ниже рекомендуемых норм и потребление других продуктов (сахар и кондитерские изделия) выше рекомендуемых норм, приводит к несбалансированности питания по белкам, жирам, углеводам и энергетической ценности питания, являясь одной из причин возникновения у населения алиментарно-зависимых заболеваний (ожирение, анемии, йод дефицитные состояния).

По данным 2016 г. в 19 территориях края уровень заболеваемости населения болезнями органов пищеварения с впервые установленным диагнозом достоверно превышал средний показатель по краю в 1,1...4,0 раза, определяя их как территории «риска». К ним относятся города – Ачинск, Красноярск, Лесосибирск, Назарово, Норильск, Шарыпово; районы – Балахтинский, Большеулуйский, Дзержинский, Идринский, Ирбейский, Краснотуранский, Курагинский, Мотыгинский, Новоселовский, Северо-Енисейский, Тасеевский, Туруханский, Эвенкийский.

Болезни органов пищеварения с впервые установленным диагнозом чаще регистрируются среди детского населения. Уровень заболеваемости взрослого населения ниже уровня заболеваемости детей в 2,3 раза, подростков – в 1,2 раза. В причинной структуре заболеваемости среди всех возрастных групп населения по частоте регистрации первое место занимают гастриты и дуодениты; на втором месте – болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей. Неинфекционный энтерит и колит занимает третье место – у детей, болезни поджелудочной железы – у подростков и взрослых.

К числу болезней, связанных с различными нарушениями питания, следует отнести ожирение, как нозологическую форму заболеваемости, относящуюся к классу болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, и анемии, относящиеся к классу болезней крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм. В 2016 году основной вклад как

в формирование класса болезней эндокринной системы, так и ожирения, вносит взрослое население Красноярского края – 83,8 %, 74,7 % соответственно; в формирование болезней крови и кроветворных органов, в т.ч. и анемиями – взрослое население (64,0 %, 63,1 % соответственно) и дети (32,6 %, 33,5 % соответственно).

На протяжении 2012-2016 гг. отмечается рост уровня заболеваемости населения как в целом по классу болезней эндокринной системы, так и по распространенности ожирения среди населения Красноярского края. По классу болезней крови и кроветворных органов наблюдается стабилизация уровня заболеваемости населения, в т.ч. по распространенности анемий.

Анализ динамики показателей за период 2012-2016 гг. свидетельствует о достоверной тенденции роста распространенности ожирения среди 38 муниципальных образований Красноярского края: гг. Ачинск, Бородино, Канск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Норильск, Назарово, Шарыпово, Березовский, Бирилюсский, Боготольский, Большемуртинский, Большешулейский, Дзержинский, Енисейский, Ермаковский, Ирбейский, Канский, Казачинский, Каратузский, Кежемский, Козульский, Курагинский, Минусинский, Мотыгинский, Назаровский, Новоселовский, Партизанский, Рыбинский, Саянский, Северо-Енисейский, Таймырский Долгано-Ненецкий, Тасеевский, Туруханский, Тюхтетский, Шарыповский, Шушенский районы.

За период 2012-2016 гг. наблюдается тенденция роста распространенности анемий среди населения 25 муниципальных образований Красноярского края: гг. Ачинск, Минусинск, Норильск, Назарово, Шарыпово, Енисейский, Ермаковский, Идринский, Иланский, Канский, Казачинский, Кежемский, Козульский, Курагинский, Манский, Минусинский, Назаровский, Партизанский, Рыбинский, Сухобузимский, Тасеевский, Туруханский, Уярский, Шушенский, Эвенкийский районы.

Сведения о территориях Красноярского края, в которых среднеголетний (2012-2016 гг.) уровень распространенности болезней органов пищеварения, ожирения и анемий превышает аналогичный показатель по краю, представлены в табл. № 3.

Таблица № 3

Распределение территорий Красноярского края по среднеголетнему* уровню распространенности заболеваний, 2012-2016 гг., случаев на 1000 чел. (‰)

Болезни органов пищеварения		Ожирение		Анемии	
Территория (город, район)	‰	Территория (город, район)	‰	Территория (город, район)	‰
Эвенкийский	281,3	Каратузский	31,9	Бирилюсский	26,5
Норильск	180,9	Козульский	30,5	Новоселовский	24,3
Пировский	180,7	Эвенкийский	29,4	Казачинский	21,5
Бирилюсский	177,5	Пировский	29,0	Эвенкийский	20,2
Ачинск	174,6	Дзержинский	28,2	Дзержинский	19,8
Краснотуранский	164,7	Лесосибирск	22,7	Лесосибирск	19,7
Новоселовский	157,6	Идринский	21,6	Тасеевский	19,2
Красноярск	151,5	Шарыповский	19,9	Тюхтетский	17,8

Болезни органов пищеварения		Ожирение		Анемии	
Территория (город, район)	%	Территория (город, район)	%	Территория (город, район)	%
Лесосибирск	150,7	Березовский	18,1	Шарыповский	15,6
Березовский	145,7	Бирилюсский	17,6	Боготольский	15,3
Нижнеингашский	144,6	Боготольский	17,4	Балахтинский	15,2
Ирбейский	144,5	Красноярск	17,2	Пировский	15,0
Тюхтетский	138,2	Назарово	17,0	Саянский	14,1
Шарыпово	137,8	Норильск	16,2	Норильск	14,1
Большеулуйский	135,0	Новоселовский	16,0	Краснотуранский	13,7
Дзержинский	132,6	Тасеевский	15,5	Шарыпово	13,3
Туруханский	129,9	Иланский	15,1	Дивногорск	13,2
Тасеевский	129,3	Казачинский	14,8	Туруханский	13,1
Назарово	123,8	Тюхтетский	13,9	Ирбейский	12,6
Красноярский край	123,6	Красноярский край	13,1	Нижнеингашский	12,1
				Красноярск	11,1
				Шушенский	10,9
				Большемуртинский	10,9
				Таймырский ДН	10,5
				Курагинский	10,4
				Ачинск	10,4
				Ермаковский	10,2
				Красноярский край	10,1

Примечание: * – среднемноголетний показатель за 2012-2016 гг.

Оценка и сравнение уровня риска здоровью населения городских округов и муниципальных районов Красноярского края на основе многолетних данных по заболеваемости населения (2006-2016 гг.) и расчетом интегрального показателя свидетельствует о том, что в 2016 году «повышенная» степень риска здоровью отмечалась среди населения 16 территорий – гг. Ачинск, Дивногорск, Красноярск, Норильск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово, Шарыпово, Большеулуйский, Дзержинский, Идринский, Партизанский, Северо-Енисейский, Тасеевский, Шарыповский, Шушенский районы, где проживает 63,6 % населения края (рис. № 2).

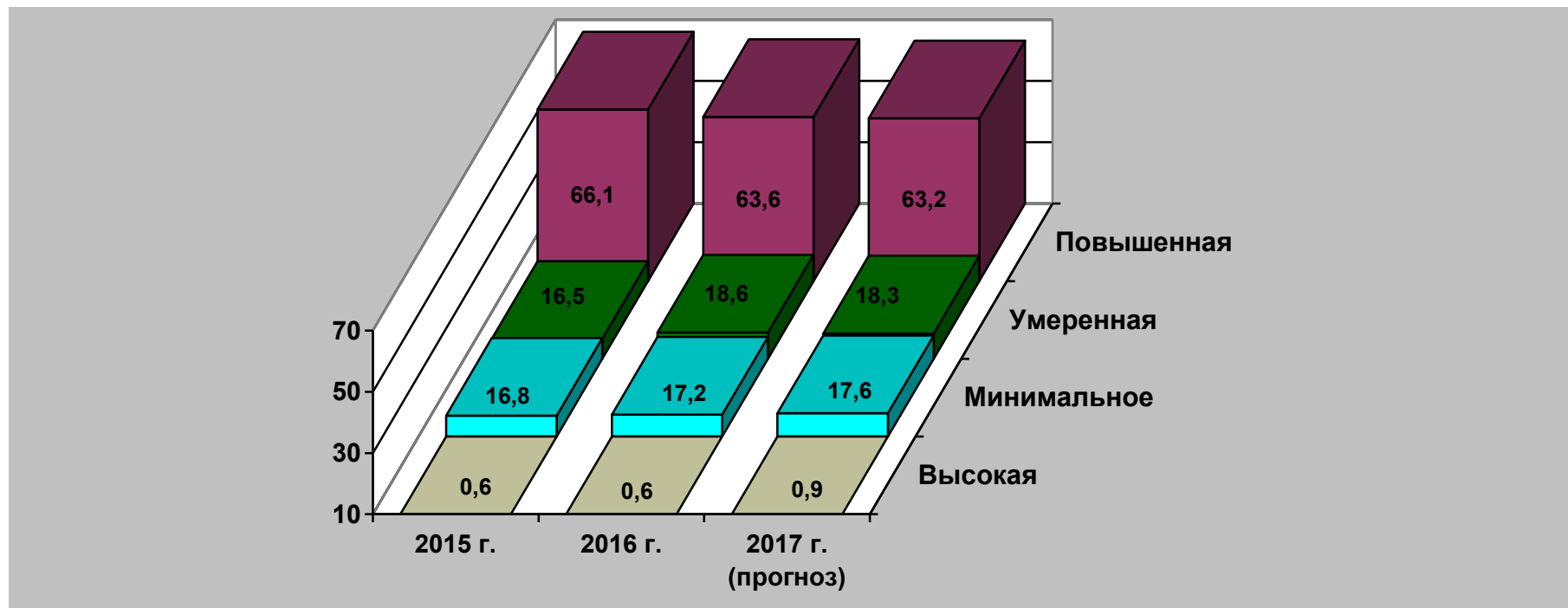


Рис. № 2. Численность населения, проживающего на территории Красноярского края с различной степенью риска здоровью, 2015-2017 гг., %

К территориям с «высокой» степенью риска здоровью населения по данным 2016 года относится Эвенкийский район, как и в 2015 году. По прогнозным данным в 2017 году ожидается увеличение удельного веса жителей края, попадающих в группу с «минимальной» и «высокой» степенью риска, и снижение численности населения с «умеренной» и «повышенной» степенью риска здоровью населения.