

Министерство здравоохранения Удмуртской Республики  
Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики  
«Республиканская клиническая туберкулезная больница  
Министерства здравоохранения Удмуртской Республики»



## ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ В 2020 ГОДУ.

## Информационный бюллетень

### Адреса и телефоны противотуберкулезных учреждений Удмуртской Республики:

**БУЗ УР «РКТБ МЗ УР»:** 426039, Удмуртская Республика, г. Ижевск,

Славянское шоссе, 0/1

Е-mail: [info@rktb.ru](mailto:info@rktb.ru)

Сайт: <http://www.rktb.ru/>

Факс: (3412) 44-34-75

Тел.: Приемная, главный врач – 44-34-75

Заместитель главного врача по медицинской части – 44-34-75

Заместитель главного врача по клинико-экспертной работе – 44-34-75

Заместитель главного врача по экономическим вопросам – 44-34-90

Начальник отдела кадров – 44-34-82

Заведующий организационно-методическим отделом – 44-34-19

Заведующий взрослым диспансерным отделением – 44-34-88

Регистратура взрослого диспансерного отделения – 44-34-81

Заведующий детским диспансерным отделением – 44-34-89

Регистратура детского диспансерного отделения – 44-34-89

Заведующий консультативной поликлиникой – 43-18-35

Воткинское отделение «Поликлиника» и «Стационар» – г. Воткинск, ул. Пугачева, 29, тел. (34145) 5-53-40, 5-53-80

### **Межрайонные противотуберкулезные диспансеры:**

Г. Глазов – ул. Мира, 22, корп. 4, тел. (34141) 7-17-96, 5-54-90

Г. Сарапул – ул. Гагарина, 56, тел. (34147) 2-10-68, 2-13-22

Г. Можга – ул. Наговицына, 11, тел. (34139) 3-23-90, 3-18-57

**БУЗ УР «Чуровская республиканская туберкулезная больница МЗ УР» -**  
Якшур-Бодьинский р-н, с. Чур, ул. Кирова, 2, тел. (341-62) 4-42-31

**Детский санаторий «Юськи» для лечения туберкулеза -** Малопургинский р-н, починок Постольский, тел. (34138) 4-32-24, 4-32-25

### **Туберкулезное отделение БУЗ и СПЭ УР «РКПБ МЗ УР» -**

Можгинский район п. Сардан (34139)7 02 33

В 2018-2020 годах в Удмуртской Республике, также, как и в Российской Федерации в целом, отмечается снижение заболеваемости, распространенности и смертности населения от туберкулеза, а также некоторых других индикаторов, свидетельствующих об улучшении эпидемической ситуации по туберкулезу.

Положительные тенденции основных эпидемиологических показателей обусловлены повышением организации и эффективности реализуемых фтизиатрической службой региона противотуберкулезных мероприятий, ориентированности лечебно-профилактических учреждений Удмуртской Республики на выполнение целевых показателей государственной программы развития здравоохранения, установленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» и от 07.05.2018г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», а также регионального плана по снижению смертности населения от туберкулеза

В то же время, на фоне улучшения некоторых эпидемических показателей, в большинстве территорий Удмуртской Республики сохраняется перспектива отрицательного влияния развивающейся эпидемии ВИЧ-инфекции с ростом числа и доли пациентов с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, сочетанных инфекционных поражений ВИЧ/туберкулез среди впервые выявленных и состоящих на учете в противотуберкулезных учреждениях пациентов, а также рост доли пациентов с лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза, что свидетельствует об утяжелении контингентов фтизиатрических больных и во многом определяют недостаточную эффективность их лечения.

Вышеуказанные тенденции формируют приоритетные задачи по повышению результативности противотуберкулезной помощи населению:

- совершенствованию мероприятий по профилактике и раннему выявлению туберкулеза на уровне первичной медико-санитарной помощи, в первую очередь в группах высокого медико-социального риска;

- развитию современных технологий этиологической диагностики туберкулеза, включая молекулярно-генетические методы быстрого определения лекарственной устойчивости возбудителя;

- внедрению новых пациенториентированных организационных форм и технологий предупреждения;

- персонализированного лечения туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя;

- совершенствования междисциплинарных взаимодействий в предупреждении и лечении туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц.

Существенную роль в 2020 году в вопросах организации раннего выявления туберкулеза среди населения Удмуртской Республики сыграла пандемия новой коронавирусной инфекции как в Российской Федерации, так и в регионах.

**Заболеваемость** населения туберкулезом по территории Удмуртской Республики в 2020г. составила 26,6 на 100 тыс. населения (2019г.- 37,3 на 100 тыс. населения), в 2020 году снижение показателя на 28,7% (Диаграмма 1).

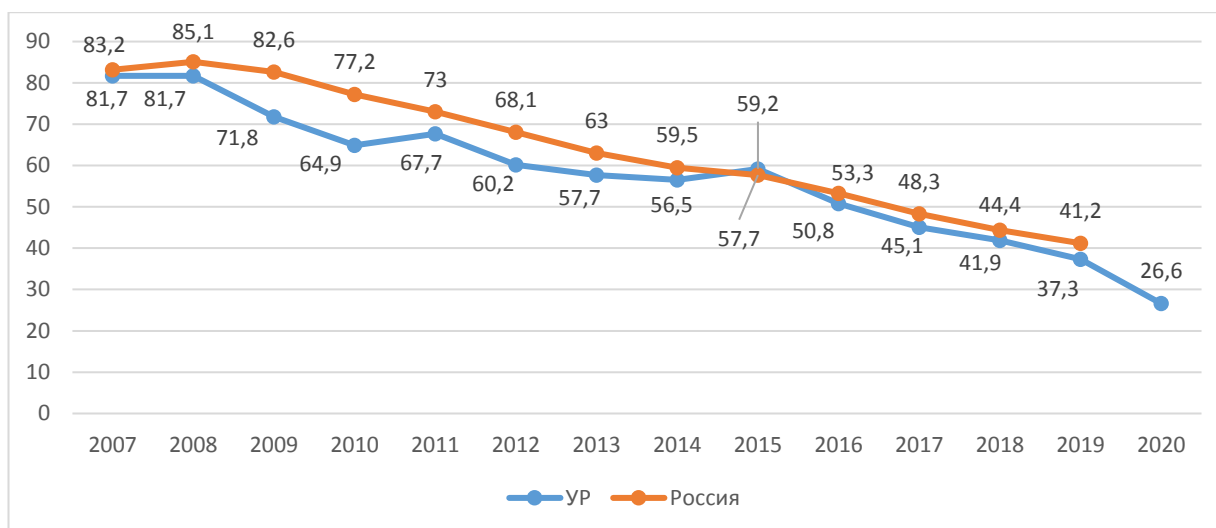


Диаграмма 1. Заболеваемость населения туберкулезом по территории УР и РФ (на 100 тыс. населения).

В структуре впервые выявленных больных туберкулезом в Удмуртской Республике значимую долю составляет гражданское население, удельный вес которого в 2020 году составил 87,5% (в 2019г.- 88,0%), доля мигрантов составила 1,25 % (в 2019г. (мигранты и БОМЖи) – 2 %), заболевшие в пенитенциарной системе - 11,25 % (в 2019г. - 10%).

В 2020 году заболеваемость постоянно проживающего населения в Удмуртской Республике составила 23,3 (в 2019г.-32,8 на 100 тыс. населения), снизилась в отличие от значения показателя предшествующего года на 29,0%. (Диаграмма 2).

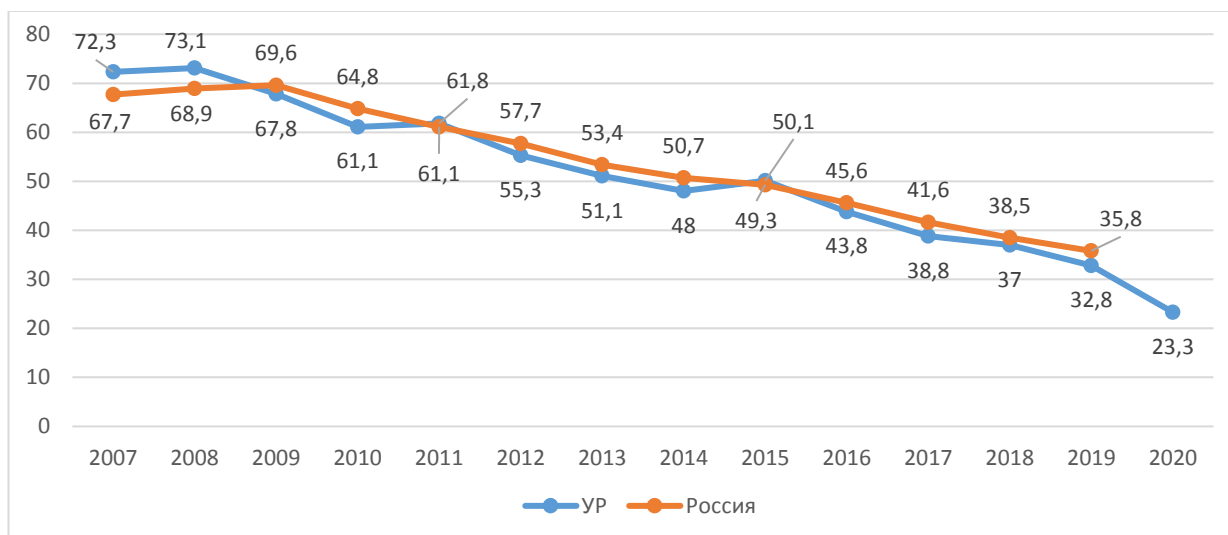


Диаграмма 2. Заболеваемость постоянно проживающего населения туберкулезом в УР и РФ (на 100 тыс. населения).

Снижение показателя в 2020 году отмечено в 18 районах и 3-х городах республики. (Диаграмма 3). Ниже среднереспубликанского уровня заболеваемость туберкулезом среди городского населения - 22,1 на 100 тысяч населения, сельское населения -25,4 на 100 тыс., что на 13,0% превышает показатель заболеваемости городского населения. Несмотря на

продолжающееся снижение заболеваемости туберкулезом в Удмуртской Республике в 2020 году отмечен рост показателя в 7 районах и в 2-х городах (г. Воткинске и г. Глазове).

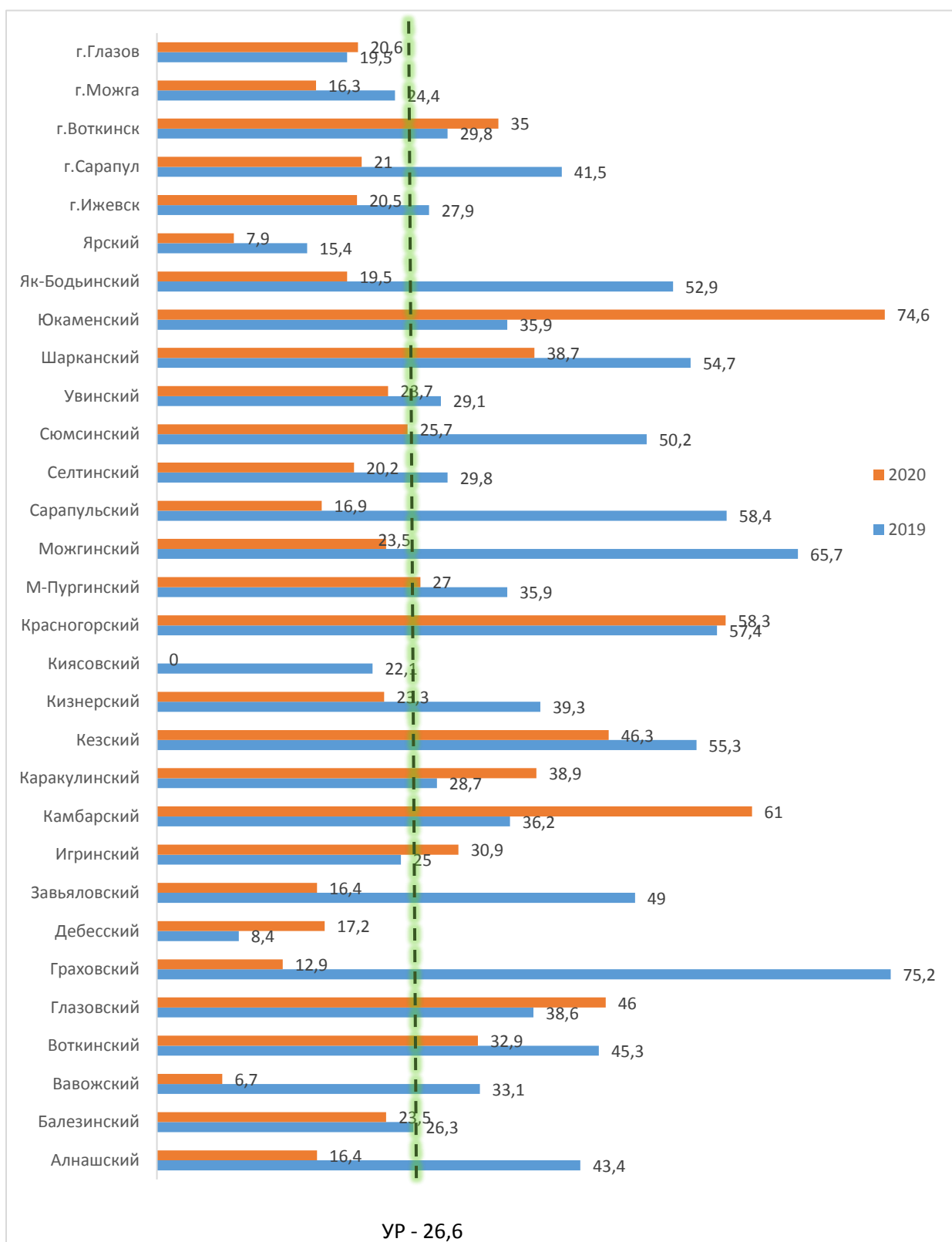


Диаграмма 3. Динамика показателя заболеваемости туберкулезом по территориям УР.

Показатель заболеваемости туберкулезом в 2020 году варьировала от 6,7 на 100 тыс. населения в Вавожском районе до 74,6 на 100 тыс. населения в Юкаменском районе.

Случаев заболевания туберкулезом не зарегистрировано среди населения Киясовского района.

### Возрастно-половая структура заболеваемости

В Удмуртской Республике, как и в целом по России, туберкулезом значительно чаще болеют мужчины. В структуре заболеваемости туберкулезом 72% (2019г.-71,5%, 2018г.-73,3%) приходится на мужское население, 38,5% из них сельские жители. Среди постоянно проживающего населения мужчины болеют в 70,3% случаев (2019г.- 65,9 %, 2018г.-70,4%).

В 2020 году уровень заболеваемости туберкулезом мужчин на территории Удмуртской Республики составил 41,7 на 100 тыс. мужского населения и превысил таковой среди женщин в 3,0 раза (13,8 на 100 тыс. женского населения). Снижение показателя заболеваемости туберкулезом за последние три года (2018-2020г.г.) отмечается как среди мужского населения - 37,5% (2020г.- 41,7, 2019г.- 57,9, 2018г.- 66,7 на 100 тыс. мужского населения), так и среди женщин -33,2% (2020г.-13,8, 2019г.-18,6, 2018г.-20,7 на 100 тыс. женского населения).

В структуре территориальной заболеваемости туберкулезом мужчин в зависимости от возраста в 2020 году, как и в предшествующем году, преобладали лица трудоспособного возраста: группа 35-44 лет –35,1% (2019г.- 35,6%, 2018г. - 32,2%), второе ранговое место принадлежало возрастной группе 25-34 лет- 22,2% (2019г.- 24,1%, 2018г.- 26,9%), третье место соответственно 45-54 лет- 18,4% (2019г.- 19,4%, 2018г. -18,3%). Среди женского населения в 2020 году в структурной повозрастной иерархии заболеваемости туберкулезом преобладала возрастная группа 35-44 лет – 30,4% (2019г.- 28,8%), на долю женщин 25-34 лет и 45-54 года приходится по 19,6% и 14,3% на возрастную категорию 65 лет и старше (Диаграмма 4).

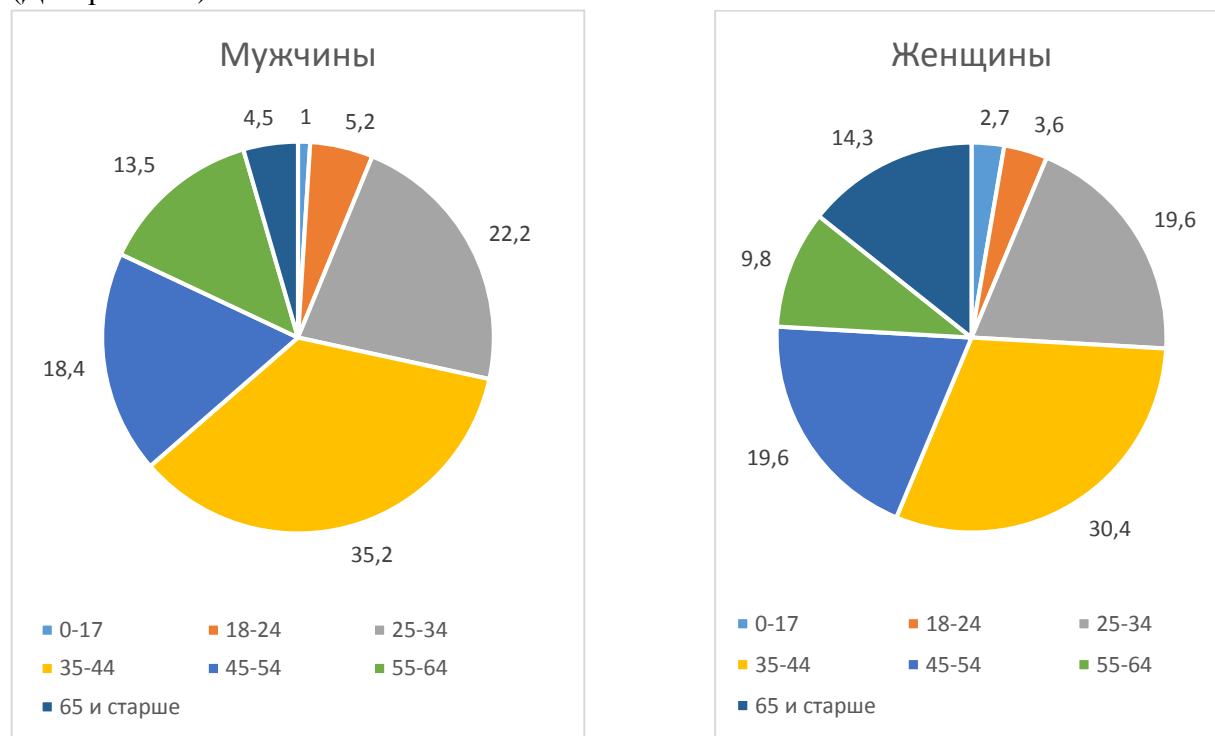


Диаграмма 4. Структура территориальной заболеваемости туберкулезом по половозрастному признаку.



Максимальный удельный вес заболевших туберкулезом мужчин и женщин в молодом, наиболее активном возрасте, отражает эпидемическое неблагополучие по туберкулезу и позволяет предположить сохранение высокого уровня распространения болезни в ближайшие годы.

**Заболеваемость туберкулезом с бактериовыделением, являющегося эпидемически наиболее опасным проявлением заболевания, в течение 2018-2020 годов в Удмуртской Республике имеет тенденцию к стабилизации (Диаграмма 5).**

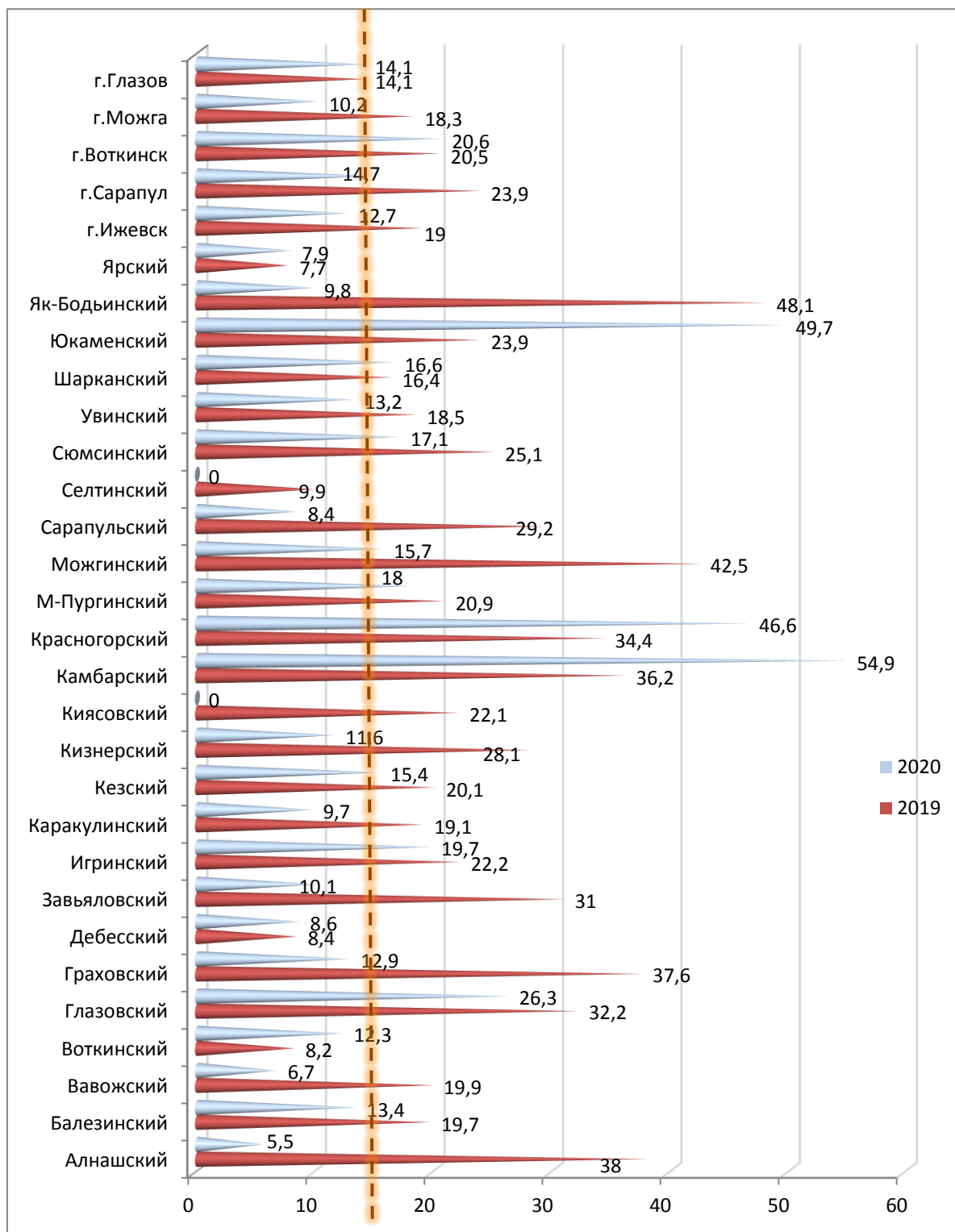


Диаграмма 5. Заболеваемость туберкулезом с бактериовыделением.

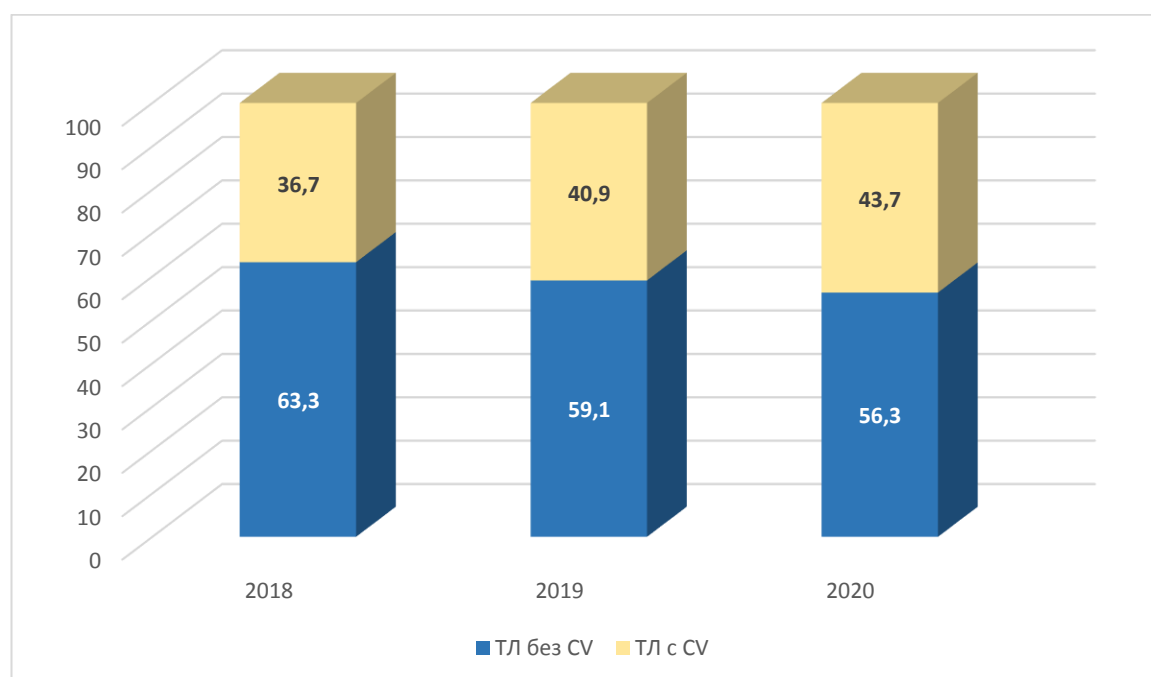
Величина данного показателя в республике в 2018-2020 гг. варьирует на уровне 21,7 на 100 тыс. населения в 2018г. до 14,1 на 100 тыс. населения в 2020г. Снижение показателя в сравнении с 2019 годом отмечено в 18 районах и в 3-х городах (г. Ижевске, г. Сарапуле, г. Можге). Величина показателя в течение 2019 - 2020 годов возросла в 7 районах и в г. Воткинске, в г. Глазове заболеваемость бациллярными формами туберкулеза остается на прежнем уровне. Минимальный уровень показателя в Алнашском районе (5,5 на 100 тыс. населения), самое высокое значение показателя в Камбарском районе (54,9 на 100 тыс. населения). В Киясовском районе впервые выявленных случаев заболевания туберкулезом нет, в Селтинском районе выявленные пациенты без бактериовыделения.

#### **Динамика заболеваемости туберкулезом по локализации и клиническим формам**

Среди заболевших туберкулезом преобладают больные туберкулезом органов дыхания. Наиболее опасной в эпидемическом плане локализацией в структуре выявляемого туберкулеза органов дыхания принято считать туберкулез легких.

Заболеваемость туберкулезом легких с распадом легочной ткани является важным показателем, свидетельствующим в значительной степени о несвоевременном выявлении данного инфекционного заболевания.

Доля туберкулеза легких в фазе распада среди впервые выявленных больных туберкулезом легких в 2020 году в Удмуртской Республике составила 43,7% (в 2019г. – 40,9%, 2018г. – 36,7%) (Диаграмма 6).



*Диаграмма 6. Доля туберкулеза легких в фазе распада среди впервые выявленных больных ТЛ 2018-2020гг. по УР.*

За счет более широкого применения методов компьютерной томографии органов грудной клетки в диагностике заболеваний органов дыхания в клинической структуре вновь выявленного туберкулеза отмечен рост диссеминированного туберкулеза (с 10,7% в 2019г. до 15,5% в 2020г., милиарного туберкулеза (с 1,7% в 2019г. до 1,9% в 2020 г). Чаще регистрируется генерализованное поражение органов и систем. Доля инфильтративного



туберкулеза, как преобладающей формы в клинической структуре вновь выявленного туберкулеза, в 2020 году снизилась с 76,8% в 2019 г. до 71,5% в 2020 г.

Наиболее трудноизлечимой формой туберкулеза легких среди впервые выявленных больных является **фиброзно-кавернозная** форма туберкулеза. Фиброзно-кавернозный туберкулез отражает, как и деструктивный туберкулез органов дыхания, позднее выявление данного инфекционного заболевания в результате нерезультативно проводимой работы по выявлению туберкулеза учреждениями общей лечебно-профилактической сети. Доля впервые выявленных случаев фиброзно-кавернозного туберкулеза среди вновь выявленного туберкулеза легких составила 1,5 %. По одному случаю выявления фиброзно-кавернозного туберкулеза зарегистрированы в Дебёссском, Якшур-Бодьинском районах, г. Сарапуле и 2 случая в Глазовском районе.

В структуре выявляемого туберкулеза **внелегочный (внереспираторный) туберкулез** занимает более низкую ранговую позицию, что обусловлено, с одной стороны, недоучетом случаев заболеваний внелегочными формами, с другой стороны, ростом частоты генерализованного туберкулеза, при наличии которого учитывается ведущая патология, представленная туберкулезом легких

Динамика территориальной заболеваемости внелегочным (внеторакальным) туберкулезом в 2018- 2020 годы в Удмуртской Республике характеризуется тенденцией снижения показателя. Величина показателя в течение анализируемого периода времени снизилась на 50,0 %: с 0,6 на 100 тыс. населения в 2018 году до 0,3 на 100 тыс. населения в 2020 году. В структуре заболеваемости на долю неторакального туберкулеза приходится 1,25%. Всего в 2020 году выявлено 5 случаев заболевания внелегочной локализации (по одному случаю в г. Ижевске, в г. Можге, Завьяловском, Селтинском и Юкаменском районах).

Показатель **распространенности** туберкулеза среди постоянного населения в 2018-2020 годы в Удмуртской Республике снизился на 26,3% и составил в 2020 году 68,6 на 100 тыс. населения (2019 г. - 78,9 на 100 тыс. населения, 2018 г. - 93,1 на 100 тыс. населения). Начиная с 2015 года показатель распространенности туберкулеза среди постоянного населения Удмуртской Республики ниже среднероссийского уровня (в 2019 г. – 86,4 на 100 тыс. населения) (Диаграмма 7).

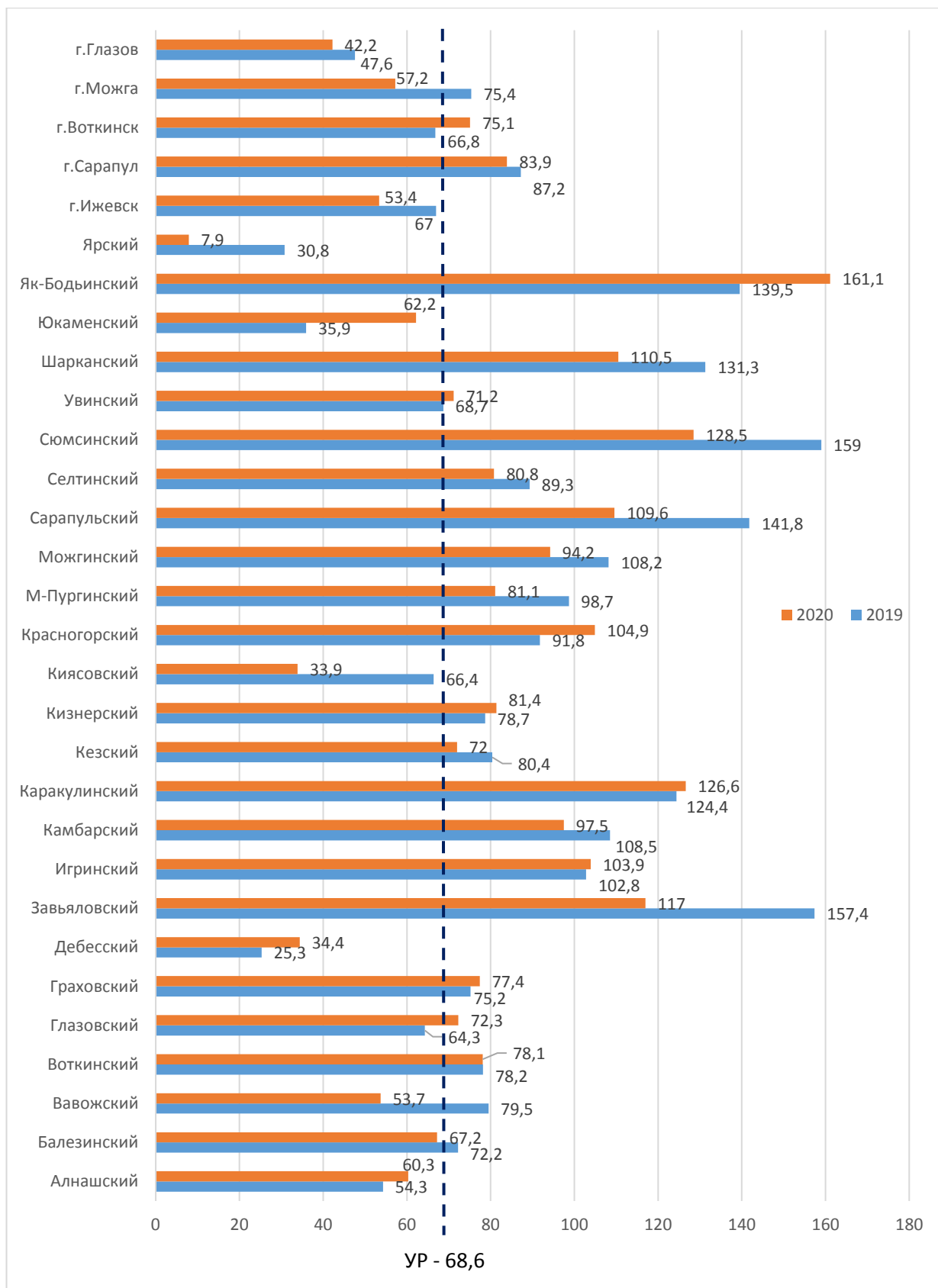


Диаграмма 7. Показатель распространенности туберкулеза среди постоянного населения УР.

В 2018-2020 годы положительная динамика вышеуказанного показателя отмечалась в 14 районах и 4-х городах республики, в то же время отмечен рост показателя распространенности в 11 районах (Алнашском на 11%, Глазовском на 12,4%, Граховском на 2,9%, Дебёссском на 36%, Игринском на 1,1%, Каракулинском на 1,8%, Кизнерском на 3,4%, Красногорском на 14,3%, Увинском на 3,6%, Юкаменском на 73,3%, Якшур-Бодьинском на 15,5%) и в г. Воткинске (на 12,4%). Выше республиканского уровня распространенность туберкулеза сохраняется в 20 территориях республики, что требует достаточно углубленного анализа ситуации в данных территориях. Максимальное значение показателя в 2020 году по Якшур-Бодьинскому району – 161,1 на 100 тыс. населения.

Динамика распространенности туберкулеза с бактериовыделением, как наиболее неблагоприятной формы заболевания, составляющей ядро туберкулезной инфекции, свидетельствует о снижении уровня показателя в Удмуртской Республике в течение 2019-2020 годов на 17,3% (с 50,8 в 2019 году до 42,0 на 100 тыс. населения в 2020 году). Подобная динамика показателя распространенности туберкулеза с бактериовыделением среди населения наблюдалась в большинстве территорий: в Алнашском, Базинском, Вавожском, Завьяловском, Игринском, Камбарском, Каракулинском, Кизнерском, Малопургинском, Можгинском, Сарапульском, Селтинском, Сюрсском, Увинском, Шарканском и Ярском районах и в гг. Ижевск, Воткинск, Можга, Сарапул. Величина показателя распространенности туберкулеза с бактериовыделением отличается высокой дисперсией. Наибольший уровень показателя в 2020 году отмечался в Якшур-Бодьинском районе (126,9 на 100 тыс. населения), в Киясовском районе на конец 2020 года бактериовыделителей нет (согласно данным отчетной формы № 33).

Показатель **распространенности фиброзно-кавернозного** туберкулеза легких среди населения в Удмуртской Республике снизился с 6,5 на 100 тыс. населения в 2019г. до 5,9 на 100 тыс. населения в 2020г. (снижение на 9,2%). Абсолютное число больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом сократилось с 98 в 2019 году до 88 человек в 2020 году. В районах Удмуртской Республики значение показателя распространенности фиброзно-кавернозного туберкулеза варьирует от 5,0 на 100 тыс. населения в Завьяловском районе до 26,3 на 100 тыс. населения в Глазовском районе, среди городов региона высокое значение показателя в г. Сарапуле - 10,5 на 100 тыс. населения. Удельный вес фиброзно-кавернозного туберкулеза в структуре распространенности туберкулеза легких по республике составляет 8,8 % (2019г. – 8,5%, 2018г. – 9,8%).

В последние годы продолжает проявлять себя опасная тенденция **роста лекарственно-устойчивых форм туберкулеза**, как среди контингентов противотуберкулезных диспансеров, так и среди впервые выявленных больных, что негативно отражается на результативности лечения больных активным туберкулезом органов дыхания. Увеличение числа резистентных форм туберкулеза в значительной степени связано, с одной стороны, с низкой мотивацией больных к излечению, дефектами организации лечения, низкой социальной поддержкой больных, недостаточным уровнем и несвоевременным оказанием качественной медицинской помощи, с другой стороны, увеличением охвата тестирования на лекарственную чувствительность микобактерий туберкулеза.

В течение последнего десятилетия в России и в Удмуртской республике продолжает увеличиваться доля впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания с

множественной лекарственной устойчивостью среди впервые выявленных ТОД с бактериовыделением.

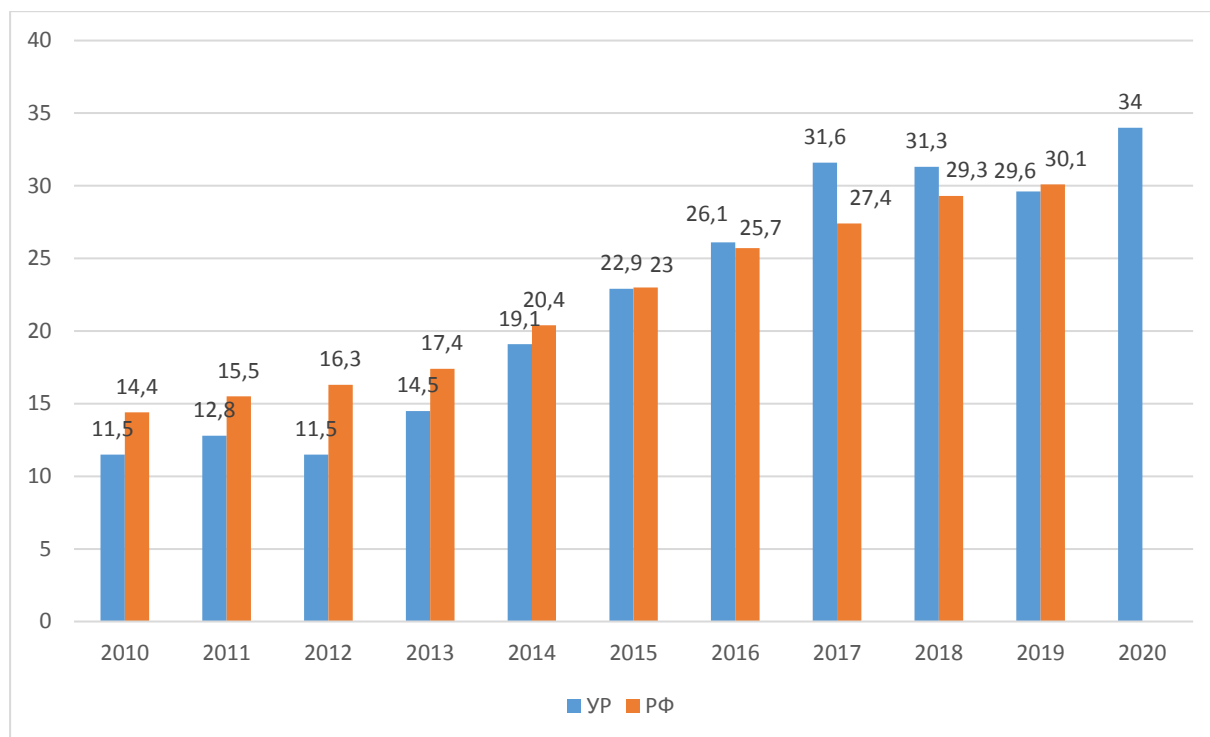
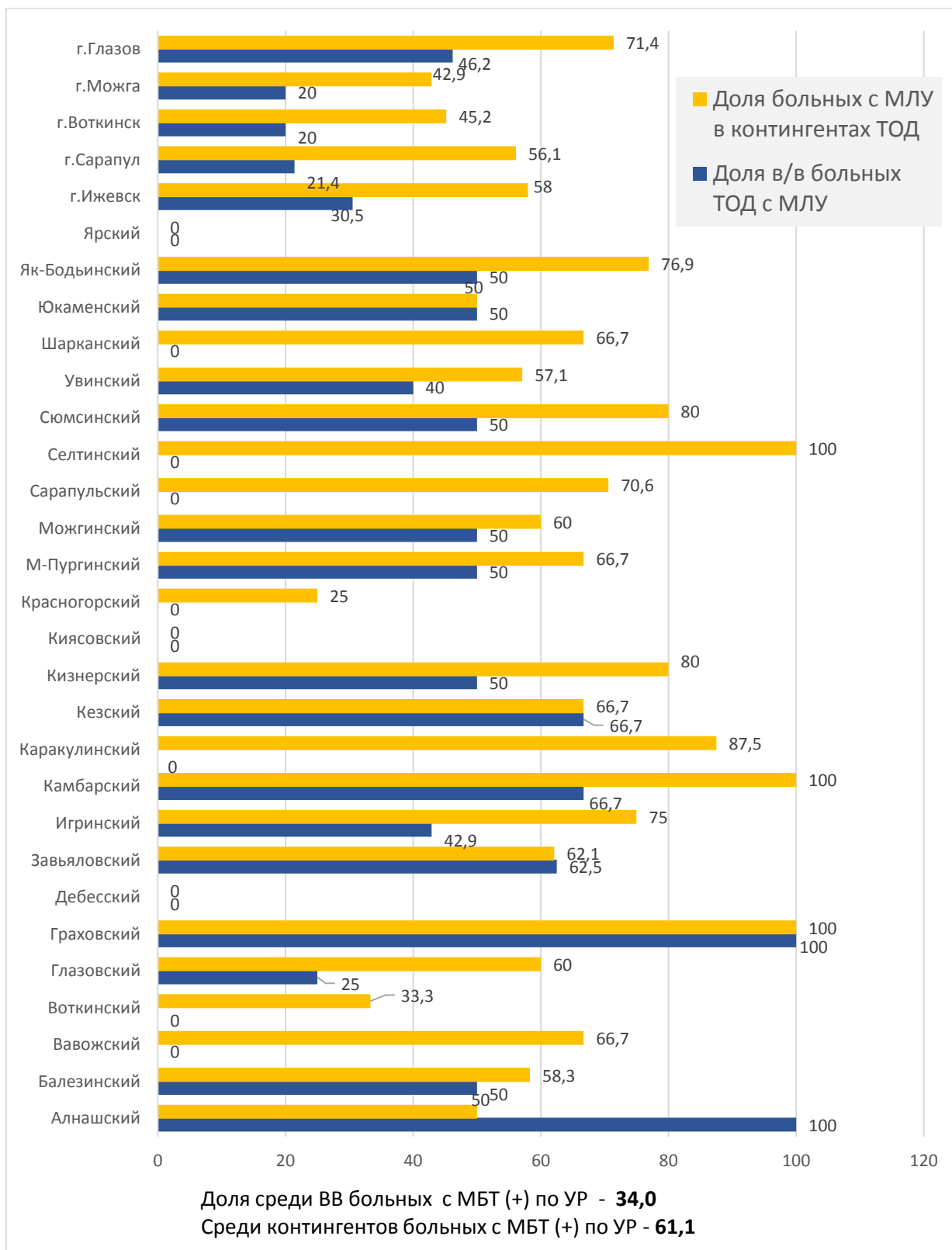


Диаграмма 8. Доля впервые выявленных больных ТОД с МЛУ в РФ и УР среди впервые заболевших больных с бактериовыделением, 2010-2020 гг. (%).

В 2020 году в республике в контингентах больных туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением в 61,1% случаев составляли формы заболевания с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (2019г.- 58,6%, 2018 г.- 58,3 %), тогда как среди впервые заболевших на эти формы приходилось 34,0% (2019г.- 29,6%, 2018г.-31,3%).

Динамика показателя заболеваемости и распространенности туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза с 2018 года наметилась тенденция к снижению. За последний год в Удмуртской республике показатель заболеваемости составил 4,8 на 100 тыс. населения (2019 г.- 6,2 на 100 тыс. населения, 2018г.- 6,7 на 100 тыс. населения). Среди больных, проживающих в районах республики, значение показателя составляет 6,0 на 100 тыс. населения, что выше значения показателя по городам республики – 31,7% (4,1 на 100 тыс. населения). Максимальное значение заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза в Камбарском районе – 36,6 на 100 тыс. населения.

Распространенность туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза в 2020 году составила 25,5 на 100 тыс. населения (2019г. – 29,7, 2018г. – 29,3). Среди больных, проживающих в районах республики, значение показателя составляет 35,2 на 100 тыс. населения, что выше значения показателя по городам республики – на 44,3% (19,6 на 100 тыс. населения). Значение показателя распространенности варьирует с уровня 0 (Дебесском, Киясовском, Ярском районах) до 97,6 на 100 тыс. населения в Як-Бодьинском районе.



*Диаграмма 9: Доля больных с МЛУ туберкулезом среди больных ТОД с бактериовыделением вновь выявленных и в контингентах.*

Доля больных с МЛУ туберкулезом в контингентах преобладает в более чем в 1,5 раза в сравнении с долей среди впервые выявленных больных с МЛУ, что свидетельствует о низкой эффективности проводимых мероприятий по снижению распространенности наиболее эпидемически опасной формы заболевания.

## Регистрация и наблюдение случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией на территории Удмуртской Республики

В 2020 году в Удмуртской Республике продолжалось снижение числа больных с сочетанной ВИЧ/туберкулез инфекцией, состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах. Доля больных с сочетанной патологией остается высокой как среди вновь выявленных больных (2020г.- 27,9%, 2019г.- 24,9%, 2018г.- 24,3%), так и среди контингентов (2020г.- 23,1%, 2019г.- 22,5%, 2018г.- 18,3%), тенденция роста сохраняется.

### Доля больных с сочетанной туберкулез/ВИЧ патологией в структуре больных туберкулезом по Удмуртской Республике в период 2013-2020г.г.

Таблица 1

Год наблюдения	Взято на учет больных с туберкулезом, всего	В т.ч. с сочетанной туб/ВИЧ патологией		Состоит на конец больных с активным туберкулезом	Из них с сочетанной туб/ВИЧ патологией	
		абс.	%		абс.	%
2014	728	96	13,2	2191	186	8,5
2015	760	118	15,5	1590	217	11,1
2016	665	120	18,0	1787	230	12,9
2017	588	125	21,3	1612	268	16,6
2018	560	135	24,1	1409	258	18,3
2019	495	122	24,7*	1190	268	22,5**
2020	350	96	27,4	1030	238	23,1

\*доля сочетанной патологии среди ВВ больных туберкулезом в 2019г. по РФ-24,7%

\*\* доля сочетанной патологии среди всех состоящих на учете больных туберкулезом в 2019г по РФ-22,8%

За 2020 год зарегистрировано 96 случаев сочетанной туберкулез/ВИЧ патологии, в 79.2% туберкулез выявлен у лиц, живущих с ВИЧ, в 20.8% случаев у лиц, с впервые выявленным туберкулезом, при исследовании у которых выявлены антитела к ВИЧ, в 4,0% туберкулез выявлен посмертно у лиц, при жизни наблюдаемых по поводу ВИЧ-инфекции.

В течение года численность больных с сочетанной патологией снизилась с 268 до 238 человек.

### Показатель заболеваемости с сочетанной туберкулез/ВИЧ патологией по Удмуртской Республике в период 2014-2020 гг.

Таблица 2

Год	Число ВИЧ-инфицированных по УР	Число случаев регистрации сочетанной туб/ВИЧ патологии	Показатель заболеваемости туберкулезом (на 100 тыс. ВИЧ-инфицированных)
2014	4537	96	2115,9
2015	5290	118	2230,6
2016	6309	120	1902,0
2017	7133	125	1752,4
2018	7474	135	1806,3
2019	7428	122	1642,4
2020	7505	96	1279,2

Заболеваемость туберкулезом среди лиц, живущих с ВИЧ в 2020 году превышает общую заболеваемость населения туберкулезом в 54,9 раза.



### Туберкулез у детей и подростков.

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу среди детей и подростков УР стабильная, тенденция к снижению уровня заболеваемости сохраняется также как в Российской Федерации. В сравнении с 2018 г. детская заболеваемость туберкулезом в 2020 году по Удмуртской Республике снизилась с 3,1 до 1,0 на 100 тыс. детского населения – т.е. в 3,1 раза.



Диаграмма 10: Динамика заболеваемости детского и подросткового населения УР

Снижение показателя детской заболеваемости туберкулезом за период 2018-2020гг. обусловлено более объективным подходом к комплексной оценке клинико-диагностических показателей при диагностике туберкулеза среди детей, как в УР, так и в других регионах и в целом в РФ.

Случаи выявленного туберкулеза у детей зарегистрированы:

- г. Ижевск – 2 случая (1,6 на 100 тыс. населения);
- Алнашский район – 1 случай (23,5 на 100 тыс. населения).

Клиническая структура заболеваемости туберкулезом среди детского населения представлена в основном «малыми» формами туберкулеза (первичный туберкулезный комплекс - 1 ребенок, туберкулез внутригрудных лимфоузлов – 2 ребенка).

Наблюдается рост заболеваемости туберкулезом у детей школьного возраста, что связано с возрастными физиологическими особенностями организма в этом возрасте (период роста), недостаточное защитное действия вакцинации БЦЖ в этом возрасте или отсутствие специфической профилактики.

Доля заболевших детей в этой возрастной категории по УР составила в 2018 г.- 44,4%, в 2019г.- 60,0%, в 2020г. – 100,0 %.

Несмотря на то, что в 2020г. заболеваемость активными формами туберкулеза у детей в УР в 100,0% случаев выявляется при профилактических осмотрах, наличие специфического эпидемиологического фактора риска, такого как контакт, с туберкулезным больным с выделением или без выделения МБТ, имеет стабильно высокую долю – так, в 2020 г -33,3 % (2019г.- 60,0%, 2018 г. – 66,7%). Почти у каждого ребенка в анамнезе зафиксирован контакт с больным туберкулезом (одномоментное выявление или наличие контакта более 3 - 4 лет назад).

Наличие активно-размножающейся МБТ (по результатам Диаскинтеста) в организме детей, наблюдаемых в группах риска по туберкулезу (VI группа), несмотря на проводимое химиопрофилактическое лечение, приводит к развитию локального специфического процесса в органах дыхания.

За анализируемый период по УР наблюдается высокая доля заболевших детей из групп риска на туберкулез - из VI ГДН - в 2018г. заболело туберкулезом 22,2% детей, в 2019г.- 80,0%, в 2020г. - 66,7%

### Пути выявления туберкулеза у детей по УР

Таблица 3

	2018 год		2019 год		2020 год	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
<b>Проф. осмотры</b>	8	88,9	5	100,0	3	100,0
<b>DST + р.Манту 2 ТЕ</b>	1	16,7	1	20,0	-	-
<b>DST + СКТ</b>	5	83,3	4	80,0	3	100,0
<b>Обращение</b>	1	11,1	-	-	-	-
<b>Всего</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>
<b>Из IV группы ДУ</b>	1	11,1	-	-	-	-
<b>Из VI группы ДУ</b>	2	22,2	4	80,0	2	66,7
<b>Имели контакт с туб. больным</b>	6	66,7	3	60,0	1	33,3

Показатель заболеваемости туберкулезом среди подросткового населения Удмуртской Республики продолжает снижаться, в 2020 году составил 6,0 на 100 тыс. населения (2018г.- 10,5 на 100 тыс. населения, 2019г. – 4,1).

Случаи выявленного туберкулеза у подростков зарегистрированы в г. Ижевске – 1 подросток (4,7 на 100 тыс. населения); Воткинском районе – 1 подросток (137,4 на 100 тыс. населения); Кизнерском районе - 1 подросток (185,2 на 100 тыс. населения).

В 2020 году случаи зарегистрированного туберкулеза выявлены своевременно, в 100% без бактериовыделения и распада легочной ткани. Клинической структуре заболеваемости у подростков превалирует инфильтративный туберкулез (2 случая из 3-х).

Число больных туберкулезом подростков, выявленных при профилактических осмотрах, остается на высоком уровне (2020г.-100%, 21019г.-100%, 2018г.-80,0%).

Основным методом раннего выявления туберкулеза у детей является массовая иммунодиагностика.

Охват детского населения УР туберкулиновыми пробами в последние три года находится на достаточно высоком уровне и составляет свыше 95,0%. В ряде районов охват детей иммунодиагностикой ниже 80%: Юкаменском районе - 70,7%, Красногорском - 73,6%, Киясовском-77,2% Дебесском -79,7% Вавожском -79,9%, Можгинском – 75,0%.

В УР с 2018г. согласно Распоряжения МЗ УР №1254 от 13.10.2017г. «Об оказании противотуберкулезной помощи несовершеннолетним в Удмуртской Республике» профилактические осмотры детям в возрасте от 15 до 17 лет включительно проводятся методом иммунодиагностики с применением аллергена туберкулезного рекомбинантного в стандартном применении (ДСТ) или рентгенологическим флюорографическим исследованием легких 1 раз в год (таб.№14).

Согласно Федеральных клинических рекомендаций «Скрининговое обследование детей и подростков с целью выявления туберкулезной инфекции», Москва, 2018г. метод иммунодиагностики с применением аллергена туберкулезного рекомбинантного в стандартном применении (ДСТ) является для детей в возрасте 15-17 лет приоритетным, т.к флюорографическое обследование не позволяет сформировать группу повышенного риска из лиц с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ), следовательно, не обеспечивает у лиц с ЛТИ профилактику новых случаев туберкулеза.

Флюорография органов грудной клетки в качестве второго скринингового метода обследования подростков с целью выявления туберкулеза органов дыхания используется при наличии факторов, повышающих риск развития заболевания, к которым относится:

уровень заболеваемости туберкулезом 40 и выше на 100 тыс. населения, контакт с больным туберкулезом; ДН в наркологических и психиатрических (в т.ч. профилактическое) мед. организациях; сахарный диабет, неспецифические хронические заболевания, ВИЧ-инфекция; получающие кортикостероидную, лучевую, цитостатическую, иммуносупрессивную терапию, генно-инженерные иммунобиологические препараты; первые 3 года после снятия с ДУ у фтизиатра в связи с выздоровлением от туберкулеза; социальные факторы.

Профилактические осмотры у детей в возрасте 15-17- лет УР в 2020г. составили 97,3% в связи с обследованием этой возрастной категории методом иммунодиагностики (ДСТ) – 33,8%, методом флюорографии - 63,5%.

Специфическая профилактика туберкулеза является основным методом защиты новорожденного от развития генерализованных и распространенных форм туберкулеза и приводит к снижению показателя детской смертности. С целью предупреждения туберкулеза у детей применяется вакцинация БЦЖ и БЦЖ-М новорожденным и ревакцинация детей в возрасте 6-7 лет, согласно приказа МЗ РФ от 21.03.2014г. № 125н (приложение № 1 «Национальный календарь профилактических прививок»).

Выполнение плановой иммунизации против туберкулеза среди новорожденных составило в 2020г. 104,0%, при целевом показателе, не менее 95%. Всего в 2020 году в УР привито 18 224 детей, из них:

- в период новорожденности (т.е. до 29 дней от рождения) -14952 детей;
- ревакцинировано – 3272 детей.

Число вакцинированных и ревакцинированных детей прививкой против туберкулеза в 2020 году остается на достаточно высоком уровне, хотя имеются отказы родителей, как от вакцинации, так и от ревакцинации.

В период 2018 – 2020г.г. в Удмуртской Республике из привитых детей зарегистрировано 6 случаев поствакцинальных осложнений на введение вакцины БЦЖ (2018г. – 4 случая, 2019г. – не зарегистрировано, 2020г. –2 случая). Показатель частоты поствакцинальных осложнений составляет - 0,01 – 0,02%.

### **Организация раннего выявления больных туберкулезом на территории Удмуртской Республики.**

Своевременное выявление больных туберкулезом оказывает существенное влияние на снижение основных эпидемиологических показателей по туберкулезу.

Организация выявления туберкулеза регламентируется действующими нормативными документами:

- Приказом Минздрава РФ от 21.03.2017г. №124н «Об утверждении Порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза»;

-Приказом Минздрава РФ от 06.12.2012г. №1011н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра «п.п.7.8.1»;

-Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1.2.3114-13 «Профилактика туберкулеза», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 22 октября 2013г. №60.

В условиях относительного эпидемиологического благополучия по туберкулезу на территории Удмуртской Республики заболеваемость туберкулезом концентрируется в среде социально дезадаптированных граждан и групп социального и медицинского риска, также значительную роль на развитие эпидемиологического процесса по туберкулезу влияют поведенческие и социальные факторы.

Среди впервые заболевших туберкулезом доля граждан, не работающих по разным причинам, выросла с 59,2% в 2019году до 67,6% в 2020 году, как правило, в этой категории населения преобладают лица дезадаптированные.

Определенное влияние на заболеваемость туберкулезом оказывает наличие лиц, не обследованных флюорографически 2 года и более, число которых, согласно данным поликлиник на 31.12.2020 года, было 30025 - 2,6% от взрослого населения республики (2019г.-35291 человек). Из числа вновь выявленных случаев туберкулеза органов дыхания предыдущее рентгенофлюорографическое обследование в 31,2% проводилось более 2-х лет назад.

В выявлении туберкулеза среди взрослого населения ведущее место принадлежит лучевым методам исследования.

В 2019-2020г.г. использовали методику составления плана профилактического осмотра населения на туберкулез централизованно в БУЗ УР «РКТБ МЗ УР», ответственной за организацию и контроль проведения профилактических осмотров. При составлении плана акцент был сделан на обследование групп социального и медицинского риска на туберкулез. Составленный план согласован руководителем территориального отдела Управления Роспотребнадзора по УР.

Согласно данным федерального статистического наблюдения №30 (т.2513) с целью выявления туберкулеза в 2020 году было осмотрено всеми методами 1041333 человек или 69,4% (2019г.-74,6%, 2018г.-73,3%) всего населения Удмуртской Республики, флюорографическим методом обследования охвачено 642589 взрослого и подросткового населения (53,1% соответствующей возрастной категории населения, 2019г.-65,6%, 2018г.-65,5%). Снижение числа осмотренных граждан на туберкулез связано с неблагоприятной эпидемической обстановкой и вводом ограничительных мер по профилактическим осмотрам и диспансеризации населения в связи с новой коронавирусной инфекцией.

#### Заболеваемость туберкулезом и охват профосмотрами

Таблица 4

Города и районы	Заболеваемость всеми формами активного туберкулеза на 100 000 нас.		Процент охвата профилактическими осмотрами на туберкулез (всеми методами)	
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
г. Ижевск	27,9	20,5	71,1	58,3
г. Сарапул	41,5	21,0	73,5	73,0
г. Воткинск	29,8	35,0	78,0	55,1
г. Глазов	19,5	20,6	72,0	64,5
<b>Итого по городам</b>	<b>28,7</b>	<b>22,1</b>	<b>72,2</b>	<b>60,0</b>
Алнашский	43,4	16,4	83,0	78,9
Балезинский	26,3	23,5	81,5	74,3
Вавожский	33,1	6,7	62,7	74,4
Воткинский	45,3	32,9	60,8	59,5
Глазовский	38,6	46,0	84,6	68,1
Граховский	75,2	12,9	90,1	78,7
Дебесский	8,4	17,2	84,0	81,7
Завьяловский	49,0	16,4	61,8	64,1
Игринский	25,0	30,9	88,1	81,3
Камбарский	36,2	61,0	74,7	62,8
Каракулинский	28,7	38,9	87,1	78,3
Кезский	55,3	46,3	88,3	86,1

Кизнерский	39,3	23,3	96,1	83,3
Киясовский	22,1	0	75,6	55,4
Красногорский	57,4	58,3	77,5	82,3
Мало-Пургинский	35,9	27,0	76,5	64,0
Можгинский	38,7	18,8	71,1	58,2
Сарапульский	58,4	16,9	86,6	79,7
Селтинский	29,8	20,2	80,9	67,1
Сюмсинский	50,2	25,7	63,5	62,8
Увинский	29,1	23,7	68,4	72,4
Шарканский	54,7	38,7	77,8	60,3
Юкаменский	35,9	74,6	88,0	65,5
Як.-Бодьинский	52,9	19,5	79,6	82,4
Ярский	15,4	7,9	82,6	76,5
<b>Итого по районам</b>	<b>39,7</b>	<b>25,4</b>	<b>75,9</b>	<b>69,9</b>
<b>Удмуртская Республика (МЗ) УР</b>	<b>32,8</b>	<b>23,3</b>	<b>74,6</b>	<b>69,4</b>
<b>Российская Федерация</b>	<b>34,0</b>		<b>73,7</b>	

### Смертность от туберкулеза

Территориальный показатель смертности по Удмуртской Республике продолжает существенно снижаться. В 2020 году, согласно данным Росстата, число лиц, умерших от туберкулеза на территории Удмуртской Республики составило 42 человека, что соответствует уровню смертности 2,8 на 100 000 населения и меньше уровня 2018 года в 2,1 раза (2019г. - 3,7 на 100 000 населения, 2018г. – 5,8).

В течение последних 3 лет наблюдается снижение *смертности от туберкулеза* в Удмуртской Республике в 2,1 раза (с 5,9 в 2018 г. до 2,8 в 2020 г. на 100 тыс. населения).

### Динамика смертности населения Удмуртской Республики от туберкулеза в 2018-2020 гг. (на 100 000 населения)

Таблица 5

Территория	Число умерших от туберкулеза на 100 000 населения		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Российская Федерация	5,6	5,0	
Приволжский федеральный округ	4,5	3,7	
Удмуртская Республика	5,8	3,7	2,8

Снижение показателя смертности связано с улучшением работы по раннему выявлению туберкулеза и работы с контингентами, повышению эффективности лечения вследствие стандартизации лечебного процесса и обеспечения противотуберкулезными препаратами в необходимом объеме.

Большинство умерших от туберкулеза имеют трудоспособный возраст, как женщины (75,0%), так и мужчины (82,4%). Значительная часть умерших умирает в возрасте 45-54 года включительно (35,7%). Доля лиц, умерших в пожилом возрасте (65 лет и старше), составила 16,7%.

Пик смертности в 2020 году от туберкулеза приходится на возраст 45-54 года (8,1 на 100000 населения соответствующего возраста). Показатель смертности от туберкулеза среди населения в трудоспособном возрасте составила 4,1 на 100000 населения соответствующего возраста.

Больные туберкулезом среди сельского населения умирают чаще в сравнении с городским населением в 1,8 раз. Смертность от туберкулеза среди сельского населения составила 3,9 на 100000 сельского населения, городского - 2,2 на 100000 городского населения. Соотношение умерших среди городского населения к сельскому населению составило 1,1. Аналогичное соотношение среди мужского населения города к сельскому - 1,1 и среди женщин соотношение составило 1,0.

Число лиц среди мужского населения, умерших от туберкулеза в 2020 году, составило 34 человека, уровень показателя смертности соответствует 4,9 на 100000 мужского населения. Женщин среди умерших от туберкулеза 8 человек, смертность женщин от туберкулеза составила 1,0 на 100000 женского населения республики. Таким образом, мужчины умирают от туберкулеза в 4,3 раза чаще, чем женщины.

Патологоанатомами установлены 2 случая причин смерти от туберкулеза у лиц, ранее неизвестных противотуберкулезной службе, что соответствует 4,8% всех случаев смерти от туберкулеза (2019г.-7,2% 4 случая, 2018г. - 5,1% 4 случая), по 1 случаю в г. Ижевск и Каракулинском районе.

Доля лиц, умерших от туберкулеза в период до 1 года наблюдения, от числа всех умерших от туберкулеза, составила 23,8% (2019г.-23,5%, 2018г. – 20,0%).

В клинической структуре причин смерти большая доля приходится на хронические формы туберкулеза: 64,3% - фиброзно-кавернозный туберкулез.

Смертность от других причин составила 9,0 на 100000 населения (в 2019г.-11,0, 2018г. -11,0).

В 2020 году было зарегистрировано 135 случаев смерти от других причин среди больных туберкулезом, 89 случаев классифицированы как случаи смерти от ВИЧ инфекции (65,9%) и 46 случаев-другие причины.

Растет доля умерших от ВИЧ-инфекции. Смертность больных туберкулезом от ВИЧ-инфекции превышает таковую от туберкулеза в 2,0 раза и составила в 2020 году 5,7 на 100000 населения (2019г.-7,8, 2018г. – 6,9).

ВИЧ-инфекция стала причиной смерти, в том числе от проявлений ВИЧ-инфекции умерло 49 больных до 1 года наблюдения (55,1% от числа умерших по причине, сочетанной туберкулез/ВИЧ инфекция патологии).

Показатель летальности больных туберкулезом в 2020 году по региону составила 15,92%, летальность от туберкулеза – 3,8% (в 2019г. -15,2% и 4,1% соответственно). Летальность у больных с сочетанной ВИЧ/туберкулез патологией в разы превышает общую летальность и составила в 2020 году 35,2% (2019г.-43,3%).

Анализ показателей, позволяющих характеризовать результативность лечения и излечения больных туберкулезом, свидетельствует о положительной их динамике в течение 2018-2020 г.г.

Показатель абациллирования больных туберкулезом, состоящих на учете в противотуберкулезных учреждениях в Удмуртской Республике вырос с 41,0% в 2018году до 46,0% в 2020году

Индикатором оценки качества лечебной работы является показатель клинического излечения больных туберкулезом (доля переведенных больных из первой и второй групп диспансерного наблюдения). В клиническое излечение больных туберкулезом достигнуто в 40,5% (2019г -51,9% ,2018г.- 41,5%).

Показатель частоты развития рецидива туберкулеза является важным в оценке проводимой лечебно-профилактическими учреждениями диспансерной работы и результативности лечения больных данным заболеванием.



Среднереспубликанское значение частоты рецидивов туберкулезного процесса среди постоянно проживающего населения в 2020 году составил 5,9 на 100 тыс. населения (2019г.- 8,9 на 100 тыс. населения, 2018г. – 6,4). Среди городского населения -5,7 на 100 тыс. населения (2019г. - 7,4, 2018г. – 6,7), среди сельского – 6,3 на 100 тыс. населения (2019г.- 11,4, 2018г. – 5,9). Максимальное значение показателя частоты рецидивов в Увинском районе -18,5 на 100 тыс. населения.

В настоящее время структура фтизиатрической службы Удмуртской Республики представлена 2 республиканскими больницами (Республиканская клиническая туберкулезная больница в г. Ижевске, Чуровская республиканская туберкулезная больница), туберкулезным отделением БУЗ и СПЭ УР» РКПБ МЗ УР), 3 межрайонными противотуберкулезными диспансерами, 22 тубкабинетами, 2 туберкулезными санаториями: для детей - «Юськи», для взрослых – «Угловской».

Специализированная коечная сеть в Удмуртской Республике насчитывает 500 туберкулезных коек, в том числе 470 (94%) койки круглосуточного пребывания и 30 (6%) коек дневного стационара. В структуре общего коечного фонда противотуберкулезной службы республики койки для взрослых составляют 90% (450 коек), для детей – 10% (50 коек).

Таким образом, в 2020 году в Удмуртской Республике продолжает сохраняться тенденция улучшения основных показателей эпидемического состояния по туберкулезу, но негативные тенденции распространения лекарственно-устойчивых форм туберкулезной инфекции, сочетания ВИЧ-инфекции и туберкулеза не позволяют достичь уровня целевых значений индикативных показателей.

Проблемой деятельности противотуберкулезной службы является дефицит работников, что не позволяет привести в соответствие с требованиями приказа № 932 от 15 ноября 2012 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом» структуру и кадровое обеспечение медицинских организаций.

Учитывая вышесказанное, основными резервами повышения результативности противотуберкулезной помощи населению Удмуртской Республики являются:

- увеличение эффективности профилактических осмотров населения на туберкулез путем повышения качества отбора подлежащих обследованию граждан высокого медицинского и социального риска по туберкулезу;
- повышение рациональности использования коечного фонда путем проведения его реструктуризации, укрупнения и профилизации противотуберкулезных лечебно-профилактических учреждений для приведения их в соответствие с требованиями действующего «Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом» (приказ Минздрава России от 15.11.2012 г. № 932-н);
- увеличение эффективности диагностики и химиотерапии туберкулеза путем внедрения современных технологий этиологической диагностики туберкулеза, в т.ч. молекулярно-генетических методов быстрой диагностики лекарственной устойчивости возбудителя и клинико-организационных алгоритмов их применения.

## Нормативные документы по туберкулезу:

1. Федеральный закон РФ от 21.11.2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон РФ от 18.06.2001г. № 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» (с изменениями, внесенными Федеральным законом от 26 июля 2018 года №314-ФЗ);
3. Приказ МЗ РФ от 21.03.2017г. №124н «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических осмотров граждан в целях выявления туберкулеза»;
4. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 22.10.2013г. № 60 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114 «Профилактика туберкулеза»;
5. Приказ МЗ РФ от 21.03.2003г. №109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации»;
6. Приказ МЗ РФ от 29.10.2009г. № 855 «О внесении изменения в приложение №4 к приказу Минздрава России от 21 марта 2003г. №109»;
7. Приказ МЗ РФ от 13.03.2019г. №127н «Об утверждении порядка диспансерного наблюдения за больными туберкулезом, лицами, находящимися или находившимися в контакте с источником туберкулеза, а также лицам с подозрением на туберкулез и излеченными от туберкулеза»;
8. Приказ МЗ РФ от 15.11.2012г. № 932н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом»;
9. Клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых» 2020 год.
10. Клинические рекомендации «Туберкулез у детей» 2020 год.
11. Приказ МЗ РФ от 13.02.2004г. № 50 «О введении в действие учетной и отчетной документации мониторинга туберкулеза»;
12. Приказ МЗ и СР РФ от 02.10.2006г. № 690 «Об утверждении учетной документации по выявлению туберкулеза методом микроскопии»;
13. Распоряжение МЗ УР от 28.04.2015г. № 157 «О порядке регистрации, учета и государственного статистического наблюдения случаев туберкулеза в Удмуртской Республике»;
14. Распоряжение МЗ УР от 13 октября 2017 года №1254 «Об оказании противотуберкулезной помощи несовершеннолетним в Удмуртской Республике»;
15. Распоряжение МЗ УР от 15.07.2015г. № 399 «Об организации химиопрофилактики туберкулеза больным ВИЧ-инфекцией в Удмуртской Республике»;
16. Приказ МЗ УР от 24.01.2013г. № 30 «Об организации обеспечения лекарственными препаратами лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, и больных туберкулезом»;
17. Распоряжение МЗ УР от 24.05.2016г. № 585 «О маршрутизации пациентов фтизиатрического профиля на территории Удмуртской Республики» с изменениями, внесенными Распоряжением МЗ УР от 14.06.2016г. № 664;
18. Постановление Правительства РФ от 8 апреля 2017 г. №426 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, и Федерального регистра лиц, больных туберкулезом»;
19. Распоряжение МЗ УР от 05.12.2019 №1426 «О назначении ответственных лиц в медицинских организациях, подведомственных Министерству здравоохранения Удмуртской Республики, за ведение регионального сегмента ФРБТ».