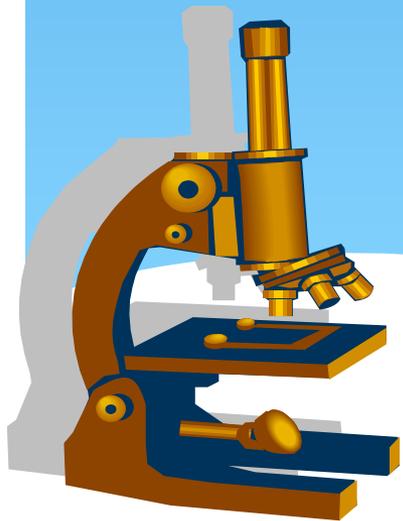


# Состояние, достижения, проблемы и перспективы развития лабораторной службы Ульяновской области

Главный внештатный специалист по  
клинической лабораторной  
диагностике Бурганова Р.Ф.



# Количество и типы лабораторий

Всего лабораторий на территории города и области – 69

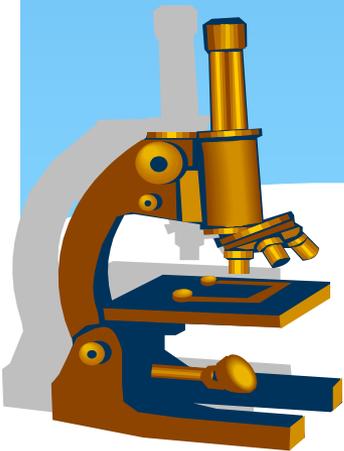
В том числе: КДЛ – 45 (в 6 лабораториях бактериологические отделы, в 5 лабораториях организованы отделы молекулярной диагностики))

иммунологические – 3

биохимическая – 1

цитологическая – 1

бактериологические – 9





# Кадры( с высшим образованием)

Всего в лабораторной службе работает 195 специалистов с высшим образованием из них 16 специалистов – биологов (9,7%) коэффициент совмещения 1,97 в среднем на 1 лабораторию приходится 2,9 специалистов с высшим образованием.

В том числе:

- в многопрофильных ЛПУ – 72 специалиста 37% от общего количества специалистов (6 специалистов на 1 лабораторию).
- в специализированных ЛПУ – 41 специалист 21% от общего количества (3 специалиста на 1 лабораторию)
- в городских поликлиниках города – 19 специалистов 9,7% от общего количества (3,3 специалиста на 1 лабораторию)
- в детских ЛПУ города – 20 специалистов 10,3 % от общего количества (3,3 специалиста на 1 лабораторию)
- в районных ЛПУ области – 32 специалиста 16,4% от общего количества (1,4 специалиста на 1 ЛПУ)
- г.Димитровград – 11 специалистов 5,6% от общего количества

К сожалению в центре профпатологии , ЦРБ Новоульяновского, Старокулаткинского, Старомайнского, Карсунского районов нет специалистов с высшим образованием.

# Кадры (средний медицинский персонал)

Всего в лабораторной службе области занято 915 специалистов со средним медицинским образованием из них с повышенным уровнем подготовки 215 специалистов, что составляет 23,5%.

Соотношение специалистов с высшим и средним образованием – 1: 4,7

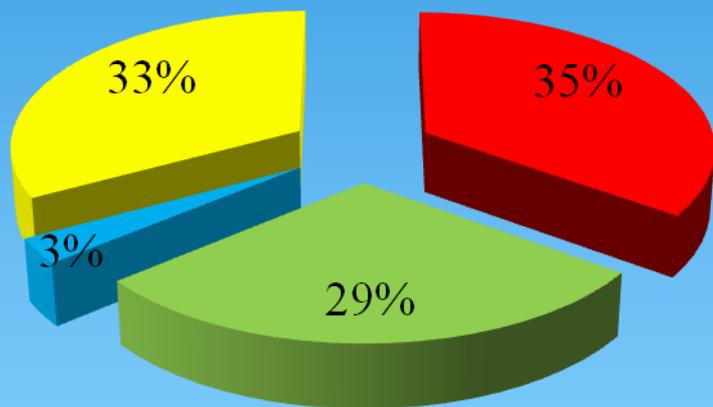
В том числе:

- в многопрофильных ЛПУ – 312 специалистов, что составляет 34% от общего количества, с повышенным уровнем подготовки 35%; соотношение – 1:4,3
- в специализированных ЛПУ – 141 специалист 15% от общего количества, с повышенным уровнем 38,3%, соотношение – 1:3,4
- в городских поликлиниках города – 94 специалиста 10,3% от общего количества, с повышенным уровнем подготовки 25,5%, соотношение – 1:4,9
- в детских ЛПУ города – 98 специалистов 10,7 % от общего количества с повышенным уровнем подготовки 9,2, соотношение – 1:5
- в районных ЛПУ области – 203 специалиста 22% от общего количества , с повышенным уровнем подготовки 9,4%, соотношение – 1 : 1,7
- г.Димитровград – 67 специалистов 7,3% от общего количества, с повышенным уровнем подготовки 10,4%, соотношение – 1 :6

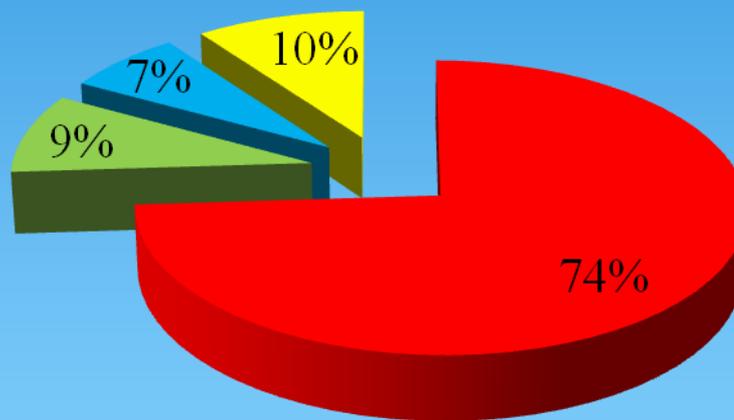
Повышенный уровень подготовки решает проблему кадрового вопроса в обслуживании высокотехнологичного оборудования

# Уровень квалификации специалистов лабораторной службы

У специалистов с высшим образованием

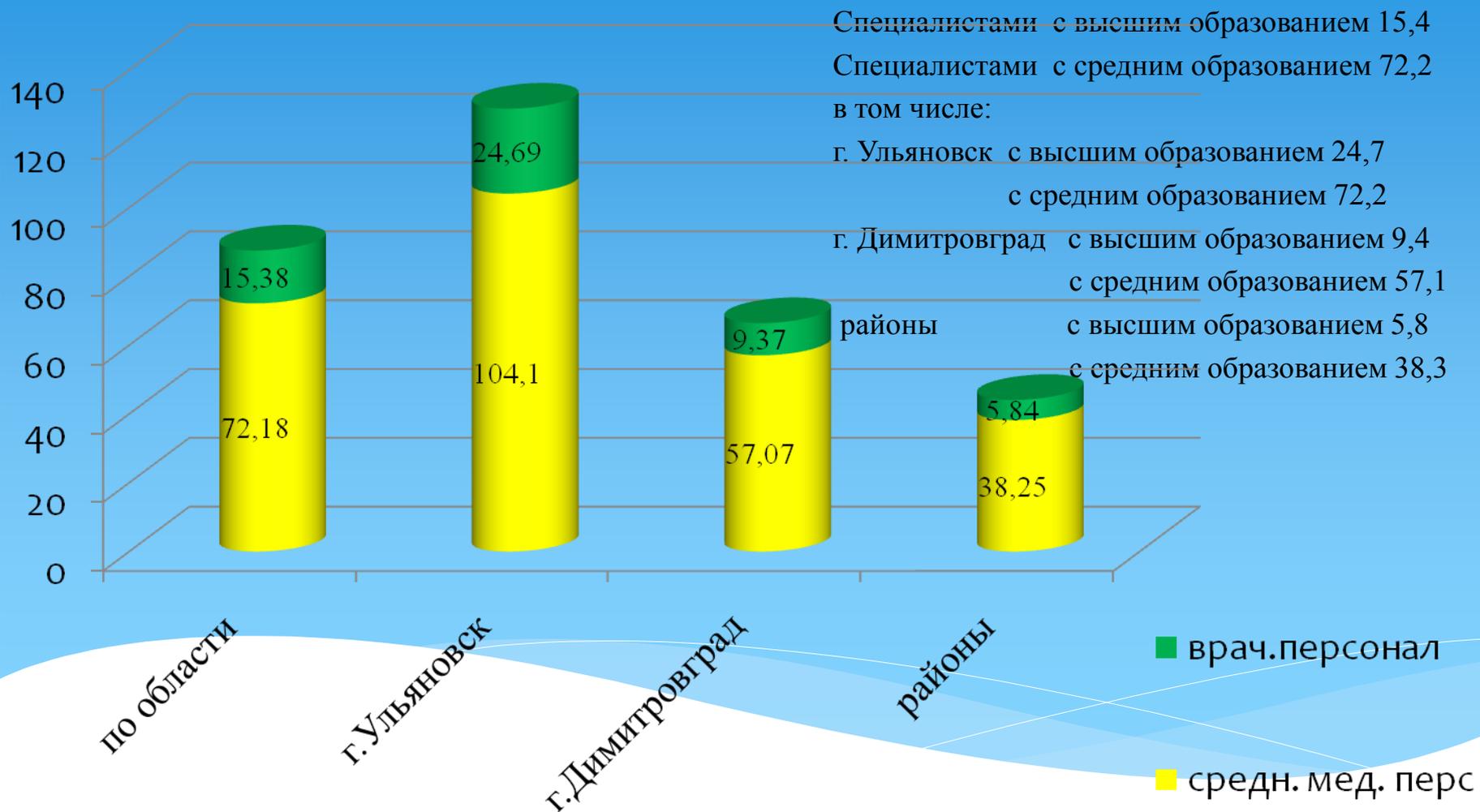


У специалистов со средним образованием



- высшая категория
- первая категория
- вторая категория
- не аттестованы

# Обеспеченность кадрами на 100 тыс. населения



# Подготовка кадров.

Сертификационные циклы по клинической лабораторной диагностике и бактериологии проводятся согласно плана отдела кадров министерства здравоохранения Ульяновской области. Эти циклы как правило бывают выездными из городов Москва, Санкт – Петербург, Казань, Нижний Новгород. В 2014 году практиковалось дистанционное очное – заочное обучение (обучено 42 специалиста). В настоящее время по бюджетным путёвкам проходят первичную специализацию по бактериологии пять специалистов на базе Казанской медицинской Академии последипломного образования. Ежегодно с 2013 года министерством здравоохранения выделяются бюджетные места (3 – 4 ) интернатуры по клинической лабораторной диагностике для жителей Ульяновской области.

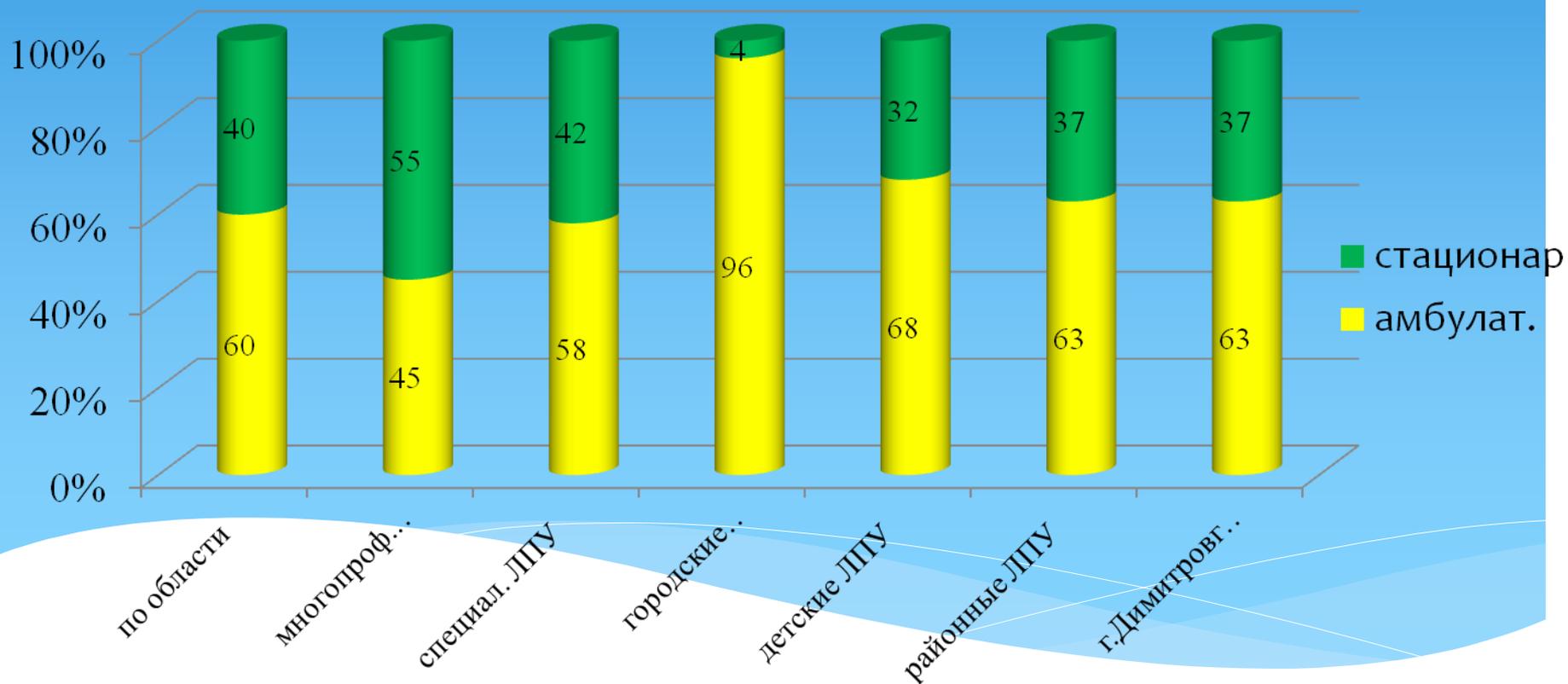
Сертификационные циклы для специалистов со средним образованием проводятся на базе фармацевтического колледжа г. Ульяновска. В 2014 году было проведено 10 циклов для 244 слушателей, в 2015 году 6 циклов для 154 слушателей.

# Кадровые проблемы

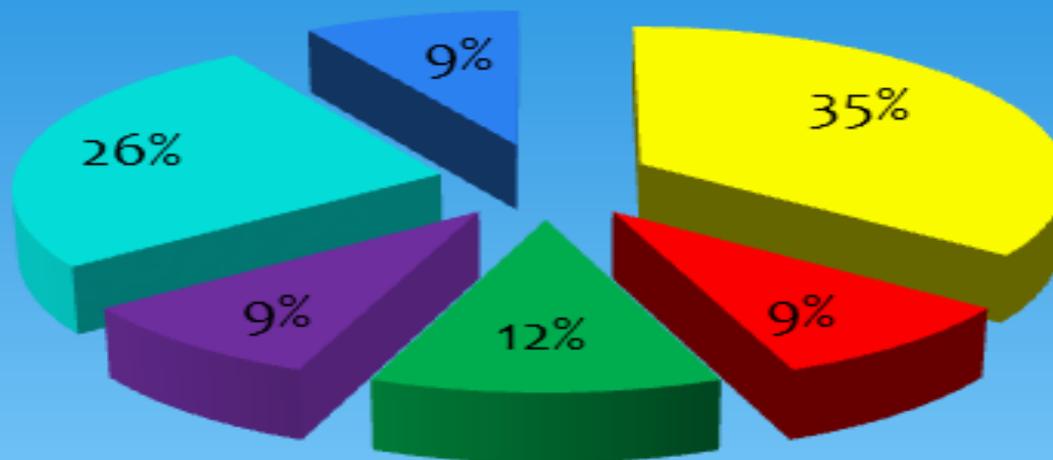
Укомплектованность кадрами с высшим образованием не более 55%. Выделение бюджетных мест интернатуры по КЛД пока не дали значительных результатов. Возрастной ценз – 70% специалистов составляет более 50 лет. Особенно остро проблема нехватки специалистов отмечается среди бактериологов и цитологов. Выше перечисленные специалисты работают с большой перегрузкой. Проблема усугубляется ещё и тем, что данные виды лабораторной диагностики, проводятся практически в 100% случаях рутинными методами, без современного оборудования. В области всего пять специалистов занимаются цитологией (четыре специалиста в областном онкологическом диспансере в том числе два специалиста старше 70 лет, один специалист только после интернатуры – необходима специальная подготовка) что крайне недостаточно и вызывает тревогу.

**Всего за 2014 год сделано 35 075 818 исследований  
(количество исследований на протяжении 3 лет колеблется  
от 32млн. до 35млн)**

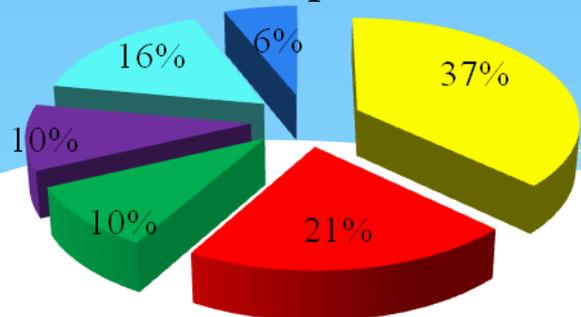
**Соотношение амб./стац. в %**



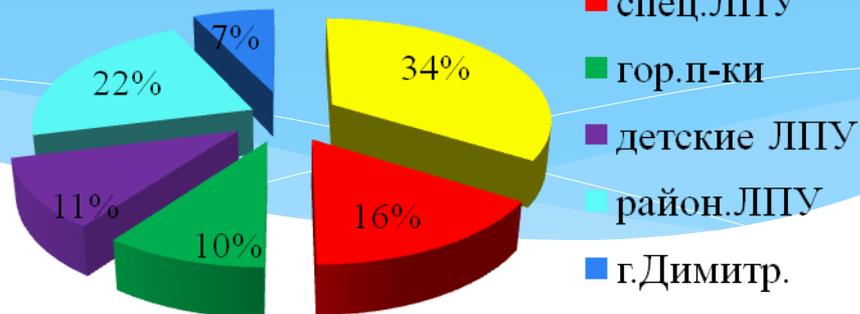
# Удельный вес исследований в соответствии со штатами по лечебным учреждениям



По специалистам с высшим образованием



По специалистам со средним образованием

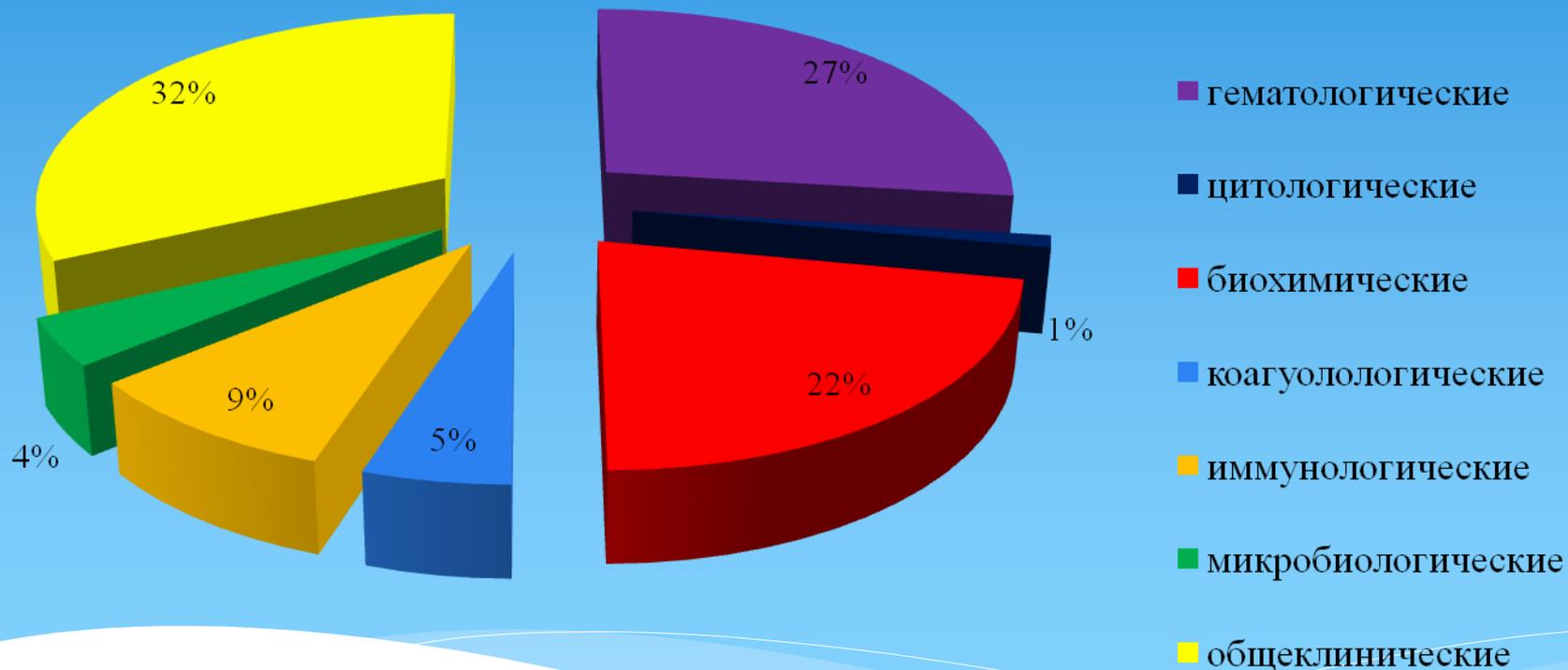


- многопр.
- спец.ЛПУ
- гор.п-ки
- детские ЛПУ
- район.ЛПУ
- г.Димитр.

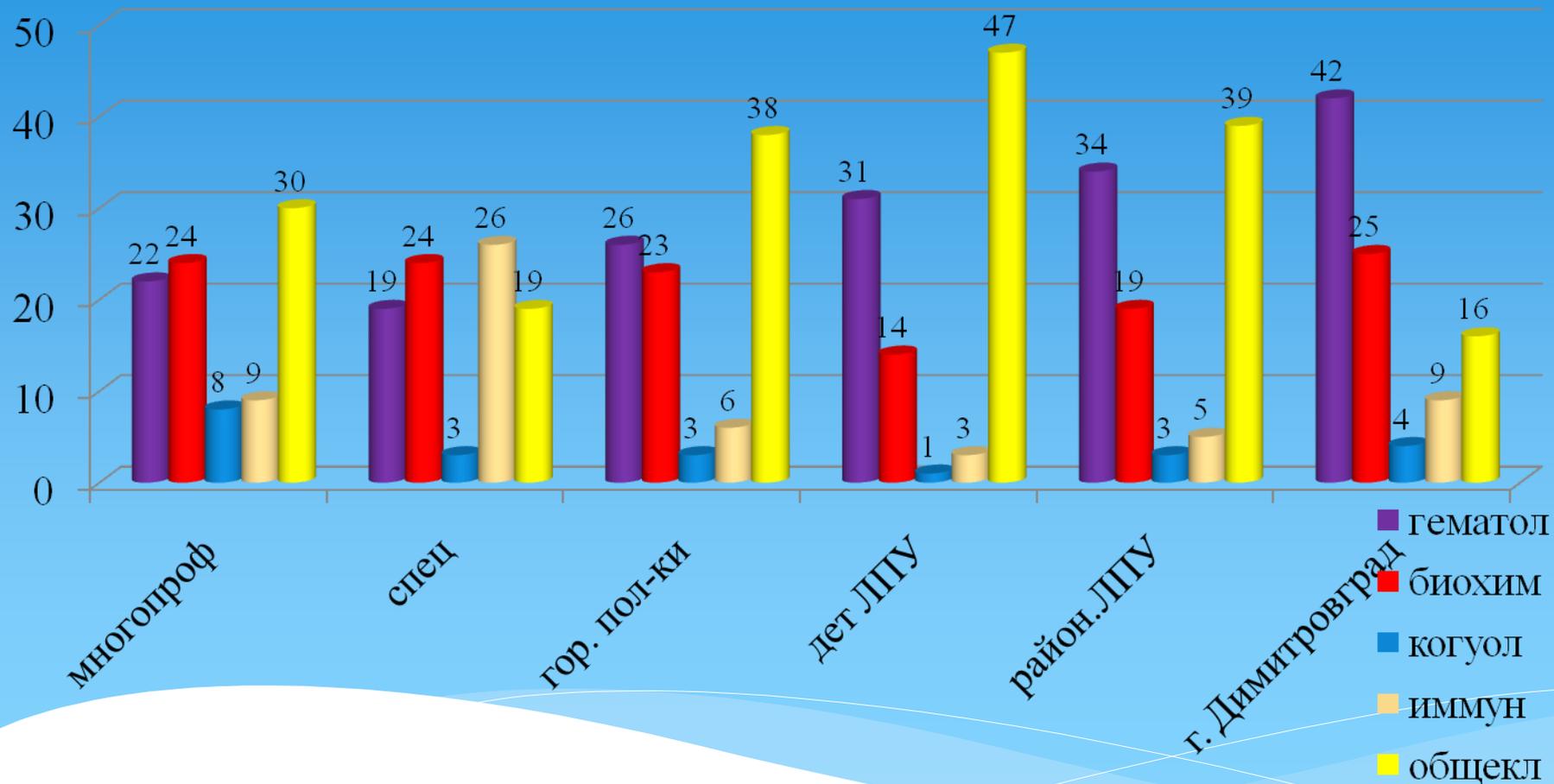
# Данные по группам исследований(в %)

	По всем ЛПУ	много-проф.	специал. ЛПУ	гор.п-ки	детские ЛПУ	районные ЛПУ	г.Димитр овград	по ЛПУ на тер. города
Гематологи-ческие	27	21	19	26	30	34	42	24
Цитологи-ческие	1	1	6	1	1	0	1	1
Биохими-ческие	22	24	24	23	14	19	25	22
Коагуоло-логические	5	8	3	3	1	3	4	5
Иммуноло-гические	9	9	27	6	3	5	9	10
Микроби-ологические	4	7	5	3	4	0	3	6
Общеклини-ческие	32	30	19	38	47	39	16	32

# Структура исследований по области%



# Данные по структуре исследований по группам ЛПУ (в %)



# Исследования на гормоны

Всего выполнено исследований на гормоны 202 488

В том числе:

Многопрофильными ЛПУ – 97 819 (48%)

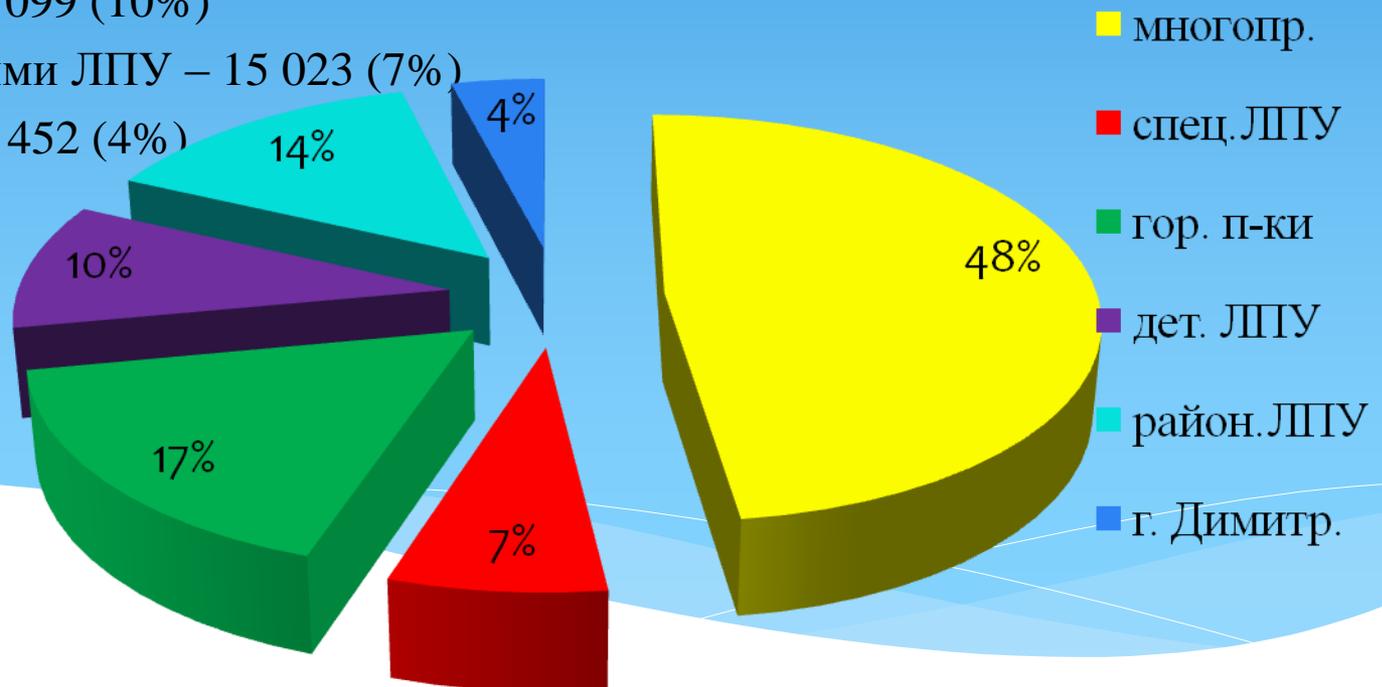
Городскими поликлиниками – 33 367 (17%)

Районными ЛПУ – 27 728 (14%)

Детскими ЛПУ – 20 099 (10%)

Специализированными ЛПУ – 15 023 (7%)

Г. Димитровград – 8 452 (4%)



# Данные по видам гормонов

Щитовидной железы – 114 810 иссл. (57%)

Репродуктивной системы – 41 331 (20%)

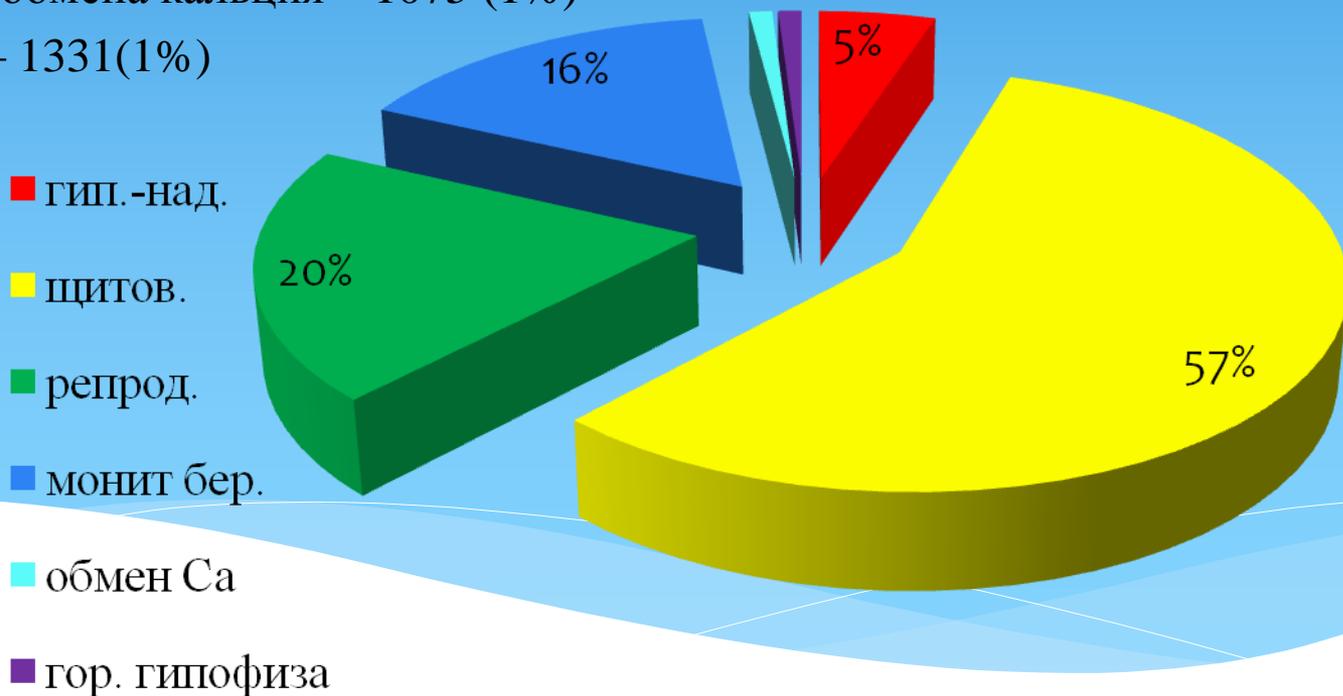
Мониторинг беременных – 33 329 (16%)

Гипофизарно – надпочеч.

и симпатико – адреналовой системы – 10 612 иссл.(5%)

Системы регуляции обмена кальция – 1075 (1%)

Гормоны гипофиза – 1331(1%)



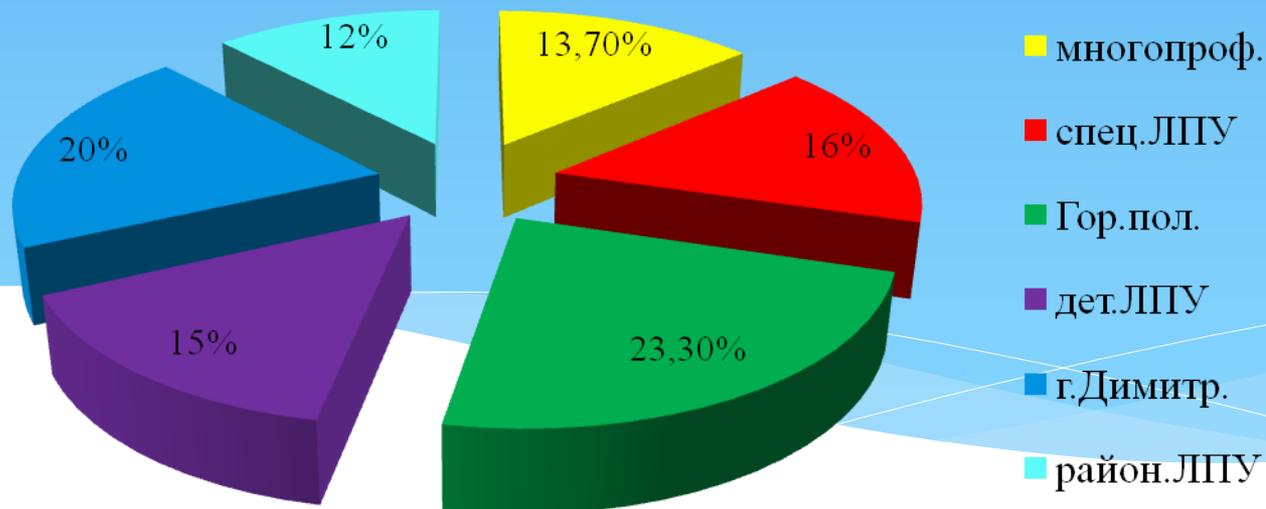
# Инфекционная иммунология (диагностика вирусных гепатитов)

Всего по диагностике гепатитов, по городу и области сделано – 505 535 иссл. что составляет 17% от общего количества иммунологических исследований.

Доля в выполнении исследований на гепатиты районных ЛПУ 12%, но большую часть исследований выполняют два района: Барышский и Инзенский (23%)

В лабораториях других районов выполняется маленькое количество исследований

## Процент участия ЛПУ в диагностике вирусных гепатитов



# Биохимические исследования всего (данные по группам обмена)

Белковый обмен – 1886213(25,3%)

Ферменты – 1613225(21,6%)

Углеводный обмен

(глюкоза) – 1364225(18,3%)

Липидный обмен – 474779(13,1%)

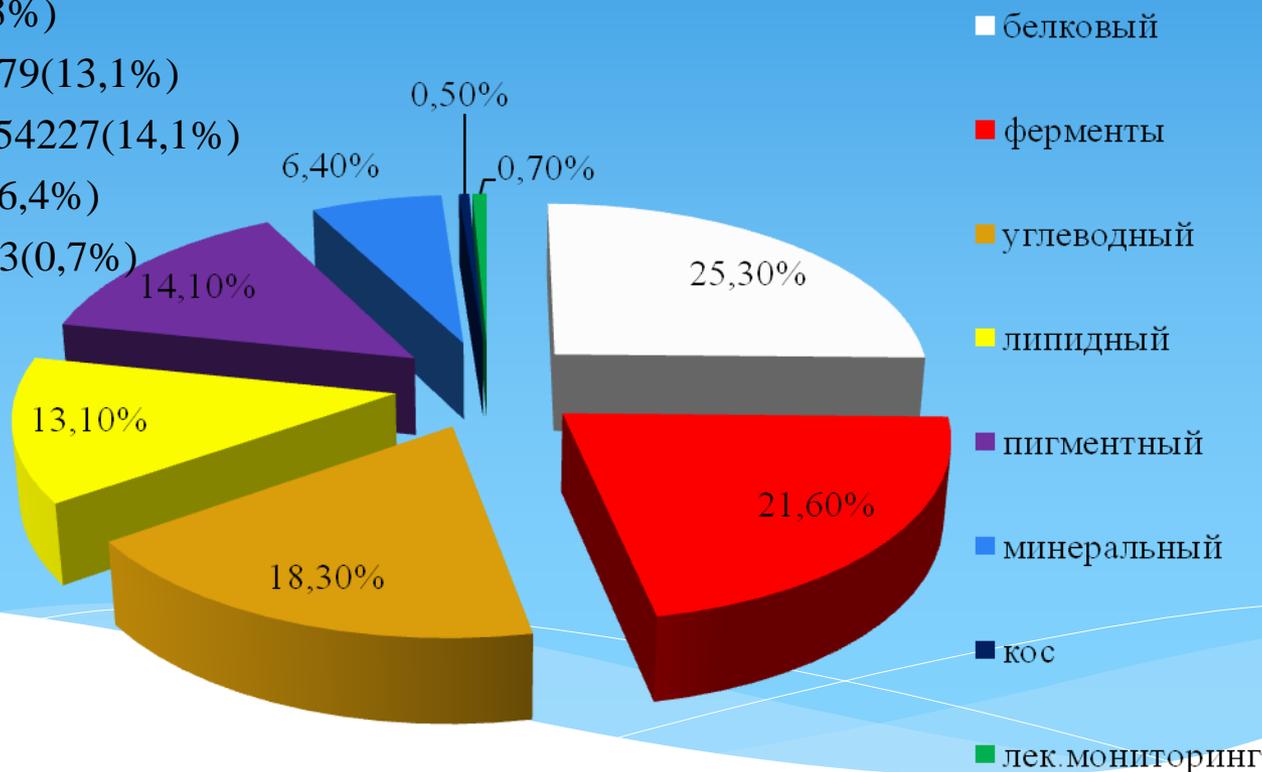
Пигментный обмен – 1054227(14,1%)

Минеральный – 474779(6,4%)

Лек. Мониторинг – 53523(0,7%)

КОС – 40673(0,5%)

по обменам



# Вопросы и проблемы по группам исследований

1. Целесообразность проведения исследований :гормонов ,по инфекционной иммунологии в районных ЛПУ где количество исследований не превышает 1 тыс. исследований в год, в ЛПУ на территории г. Ульяновска количество исследований не более 3-4 тыс., а в некоторых не более 100 исследований?

Считаю нецелесообразным выполнение исследований менее 2% от общего количества по области из за экономической неэффективности и высокой вероятности получения некорректных результатов.

2. Исследования по свёртывающей и противосвёртывающей системе в некоторых ЛПУ (особенно в районных) также вызывает озабоченность: не выполняются стандарты обследования или выполняются рутинными методами.

3. В группе углеводного обмена очень небольшое количество исследований по гликозилированному гемоглобину. Не выполняются стандарты медицинской помощи больным с инсулинонезависимым сахарным диабетом (утв. приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 декабря 2007 г. N 748); медицинской помощи больным с инсулинзависимым сахарным диабетом (утв. приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 сентября 2007 г. N 582).

4. Цитологические исследования вызывают особую озабоченность, как из за отсутствия в онкологическом диспансере специализированного оборудования, так и из за проблем с кадрами.

# Качество проводимых исследований

Принцип управления любого производства – информация должна быть достаточной, достоверной и своевременной.

Своевременность это регламент времени в который должны уложиться специалисты, чтобы на достойном уровне оказать медицинскую помощь пациенту. Это и доступность в лабораторных исследованиях, к сожалению не все ЛПУ выполняют стандарты ведения пациентов. В некоторых случаях возникают очереди в предоставлении лабораторных исследований по месту жительства (запись на 6 – 7 дней, ОАК, глюкозы и т.д.), что недопустимо. Своевременность это и быстрая передача результатов до клиницистов. Решение данного вопроса возможно с внедрением ЛИС и его консолидации с МИС. В 2014 году ЛИС была внедрена по модернизации в ГУЗ УОКБ. Первыми быть всегда непросто, но работа в этом направлении ведётся.

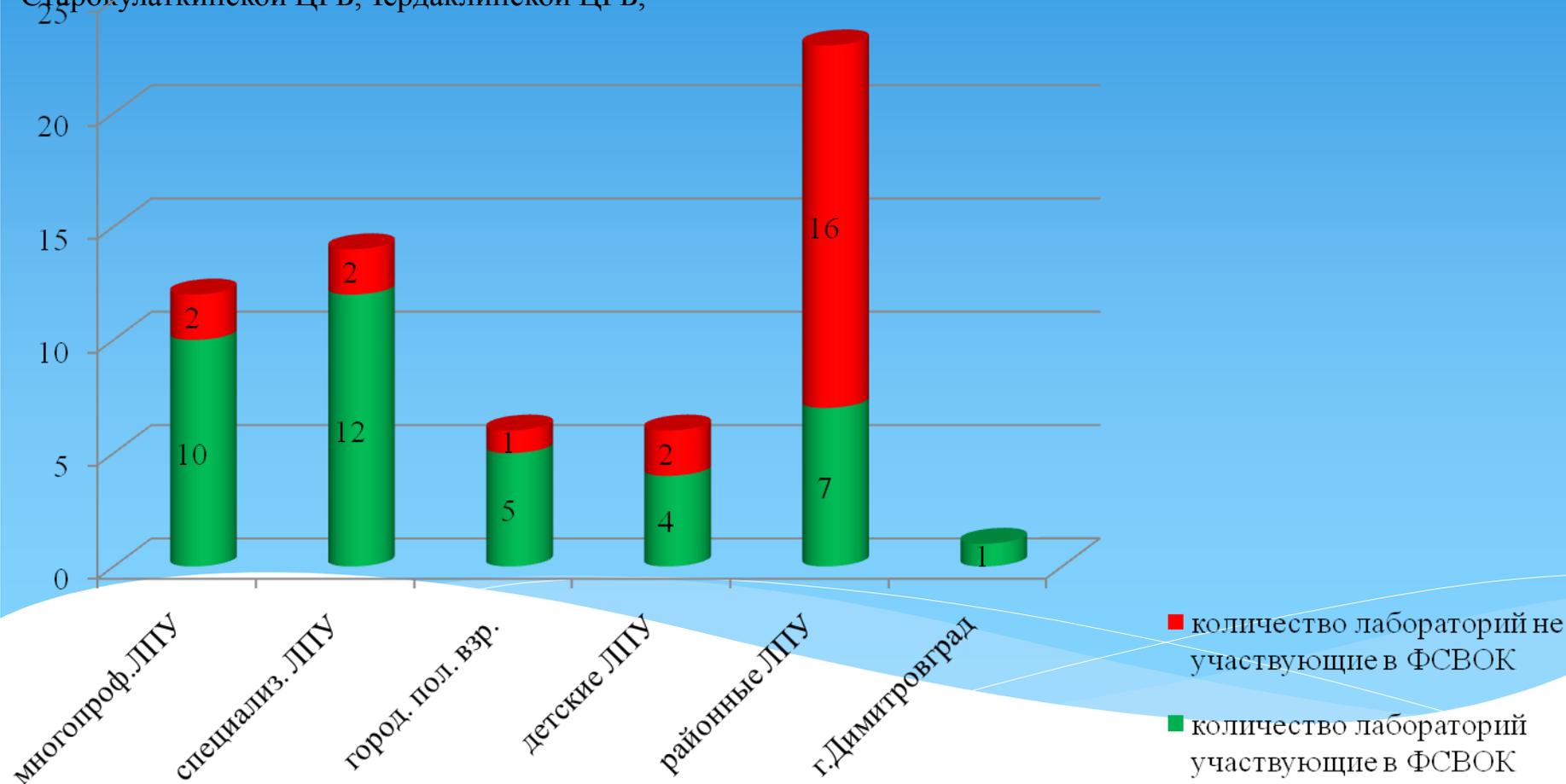
Достоверность т.е. качество проводимых исследований зависит от многих факторов. На *преаналитическом* этапе, это прежде всего использование закрытых вакуумных систем для забора крови. Необходимость их использования регламентировано целым рядом руководящих документов: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р53079.4 -2008 «Технологии медицинские лабораторные. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Введен в действие с 01.01.2010.

К сожалению только одно лечебное учреждение – это областная больница, в 100% случаев использует данную технологию. Часть многопрофильных больниц вакуумные системы используют частично, что порождает больше вопросов.

# Качество проводимых исследований

На *аналитическом* этапе, качество контролируется как ежедневным проведением внутрилабораторного контроля качества, так и участием в ФСВОК лабораторных исследований.

К сожалению из за экономических проблем снизилось количество лабораторий участвующих в ФСВОК. Не участвовали: среди многопрофильных ЛПУ лаборатории ГКБ№1; ГКБ №2 специализированных ОВФД, ОКД; городских поликлиник ГП№3; детских ЛПУ ГДП№1, ГДП№6. Среди районных участвовали всего 7 лабораторий: Барышской ЦРБ, Большенагаткинской ЦРБ, Инзенской ЦРБ, Павловской ЦРБ, Старокулаткинской ЦРБ, Чердаклинской ЦРБ,



# Оборудование

Достоверность и своевременность также зависит от качества и мощности оборудования.

Лаборатории ЛПУ первого уровня получили большое количество оборудования по программе «здоровье» в 2006 – 2007 гг. В 2012 -2013 гг. по программе «модернизации» получили оборудование ЛПУ второго уровня.

Многопрофильные больницы такие как ГУЗУОКБ, ГУЗ ДОКБ, ГУЗ ЦГБ, ГУЗ ЦК МСЧ, ГУЗ УОКЦСВМП, получили автоматические анализаторы высокого класса (биохимические, гематологические, коагулологические, бактериологические).

Проблемы: большинство оборудования полученное по программе «здоровье» имеет процент износа более 70%; оборудование полученное по модернизации используется не в полном объёме, есть ресурсы для более рационального использования; практически отсутствует современное оснащение в онкоцитологии, имеющееся оборудование по микробиологии используется не более чем на 30 % из за экономических проблем. И проблема возникшая в 2014 году несвоевременная, часто некорректная поставка реагентов и расходного материала через фармацию, что негативно отражалась в работе лабораторий.

# Оборудование

Тип. оборуд.	Мнгопр. ЛПУ	Спец. ЛПУ	Гор.пол.	Дет. ЛПУ	Район. ЛПУ	Г.Димитр.
Гематологич. анализаторы	25	11	14	10	26	11
коагулометры	15	5	9	5	13	2
Биохимические анализаторы	29	11	13	15	24	10
Анализатор стерильности крови	1	1	0	0	0	0
Бактериол. анализатор	4	1	1	1	0	0
Иммунофер. анализатор	16	13	7	6	16	7
Амплификатор	8	9	1	1	0	2
Анализатор КОС	8	0	0	1	1	2

# Задачи

1. Решить проблему доступности в лабораторных услугах для врачей и пациентов
2. Сократить сроки выполнения лабораторных тестов (особенно высокотехнологичных анализов) от суток до двух.
3. Проводить работу в обеспечении преемственности исследований для пациентов, получающих медицинскую помощь в различных медицинских учреждениях.
4. Оптимизировать обеспечение лабораторий расходным материалом и реактивами.
5. Оптимизировать использование имеющегося высокотехнологичного оборудования в многопрофильных ЛПУ.
6. Внедрить проведение скрининга раннего выявления рака шейки матки методом жидкостной цитологии согласно приказа МЗ РФ от 3 февраля 2015г. №36ан «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определённых групп взрослого населения»
7. Упорядочить оказание лабораторных услуг, по месту жительства пациентов.

# Пути решения.

Многие озвученные проблемы возможно решить централизацией лабораторных исследований на базе лабораторий имеющих на оснащении анализаторы высокого класса, подготовленный персонал, учитывая местные особенности, удалённость и профили лечебных учреждений.

Считаю необходимым рассмотрение централизации дорогостоящих биохимических исследований, в том числе гормоны, иммунологических, микробиологических, цитологических, молекулярных.

Данный вопрос неоднократно поднимался на уровне министерства здравоохранения Ульяновской области. Было подано несколько вариантов централизации лабораторных исследований.

Вопрос на сегодняшний день в стадии обсуждения и расчётов. На сегодняшний день элементы централизации по молекулярной диагностике, микробиологии, частично биохимии, иммунологии и гематологии существуют на базах крупных многопрофильных лечебных учреждений.

Централизация потребует дооснащения общелабораторным оборудованием, компьютеризации, разделы микробиологии цитологии потребует оснащения специализированным оборудованием

В жизни, как правило,  
преуспевает больше других тот,  
кто располагает лучшей  
информацией.

