



РОССИЙСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СОЦИАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ МОНИТОРИНГ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБОВ ПРИ ОПЕРАТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

- доцент кафедры терапевтической стоматологии  
Российского Государственного Социального университета  
к.м.н. Вайц Татьяна Владимировна
- Главный врач ООО «Импланты и Партнеры», г. Москва,  
к.м.н., доцент Вайц Сергей Владимирович

г. Донецк

# АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ



Восстановление утраченных тканей зубов является одной из самых частых манипуляций на стоматологическом приеме. На сегодняшний день кариес зубов, по данным ВОЗ, является наиболее часто встречающейся стоматологической патологией, около 97% населения земного шара страдает этим заболеванием. В 70% случаев кариес диагностируется на зубах боковой группы. [В.К. Леонтьев-и соавт., 2009, Л.М. Ломиашвили и соавт., 2014, И.К. Луцкая и соавт., 2016, Э.М. Кузьмина и соавт., 2019, P. Proff 2010, P. Magne 2013, B. Czappa 2017].



В последнее десятилетие все чаще для постановки диагноза и составления плана лечения применяют различные компьютерные технологии, что позволяет врачу-стоматологу выбрать оптимальную тактику лечения [А.В. Митронин и соавт., 2011, С.А. Наумович и соавт., 2013, Е.П. Рыбникова 2013, В. Щербаков 2014, А.А. Стафеев и соавт., 2017].



К числу немногочисленных компьютеризированных терапевтических способов восстановления ТТЗ, относится технология, разработанная группой отечественных исследователей: в 2010г. Применение данной технологии позволяло производить восстановление габаритных очертаний коронковой части всех зубов, но не давало возможности рассчитать утраченные ткани окклюзионной поверхности, столь необходимой для восстановления зубов боковой группы, также нет данных об отдаленных результатах лечения и не проведен анализ с учетом возрастно-половых особенностей.

Представить комплексную динамическую оценку качества эстетико-функциональной реставрации твердых тканей зубов современными композитными материалами с использованием оригинальной компьютеризированной методики восстановления окклюзионной поверхности с учетом индивидуальных морфометрических показателей коронки у лиц молодого возраста.



1. Исследовать размерные параметры, определить наличие и характер взаимосвязи между различными морфометрическими показателями окклюзионной поверхности зубов у мужчин и женщин молодого (18 – 35 лет) возраста с высоким уровнем кариесрезистентности.

2. Создать инновационную компьютерную программу для математического обоснования процесса восстановления окклюзионной поверхности зуба с учетом выявленных у лиц молодого возраста корреляционных зависимостей между морфометрическими показателями коронки.

3. Разработать, апробировать и оценить в сравнительном аспекте ближайшие и отдаленные результаты эстетико-функциональной реставрации зубов с использованием компьютеризированной методики восстановления окклюзионной поверхности коронки и внедрить в клиническую практику врача терапевта-стоматолога.



# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ



Общий объем выборки – **782** пациента (ЦГН-1: 82 кариесрезистентных пациента – 44♂ и 38♀ в возрасте 18-35 лет, ЦГН-2: 106 пациентов, нуждающихся в лечении – 49♂ и 57♀ в возрасте 18-35 лет)

## Комплексное эстетически ориентированное стоматологическое обследование

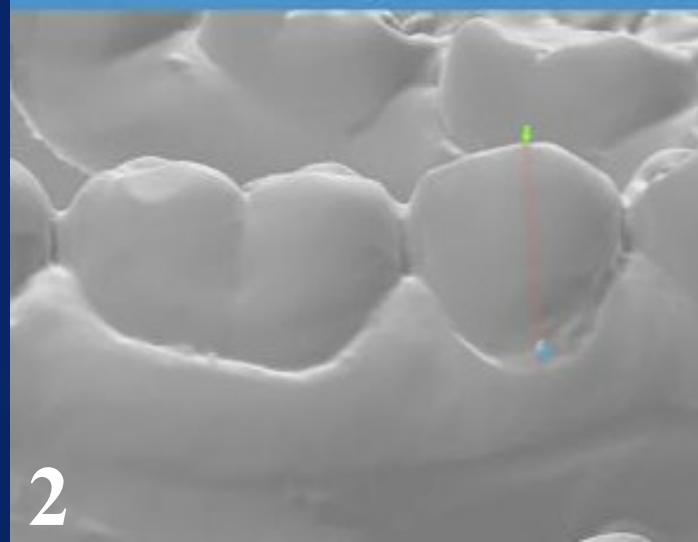
- Параметры эстетики улыбки:
  - Зубные (КПУ, КПУкп)
  - Оценка пломб / реставраций по критериям G.Ryge (1998)
- Уровень резистентности зубов к кариесу по Недосеко В.Б. (1988)
- ИГ по методике Грина-Вермильона ОНI-S (1964)
- ИРОПЗ по В.Ю.Миликевичу(1984)
- Ортопантомография
- Жевательная проба по А.Н. Ряховскому (1988г.)
- Фотодокументирование материала

## Социологические методы исследования:

- Субъективная оценка состояния эстетики улыбки
- Самооценка качества реставраций GRS (Global Rating of Satisfaction, Likert).



# Демонстрация реставрации коронковой части зубов 3.5 и 3.6 композитным материалом с помощью авторской компьютерной программы



## Этапы лечения:

- 1 – Этап наложения системы коффердам и матричной системы
- 2 – Замер размерных характеристик сохранившегося зуба 45
- 3 – Восстановление зубов 35, 36
- 4 – Окончательный вид зубов 35 и 36

# Демонстрация реставрации коронковой части зубов 36 композитным материалом с помощью авторской компьютерной программы



# Оценка влияния восстановительного лечения зубов на клинико-функциональное состояние полости рта

**Всего  
(106 пациентов)  
421 пломба**

**Традиционная  
методика  
(44 пациента)  
198 пломб**

**Авторская  
методика  
(62 пациента)  
223 пломбы**

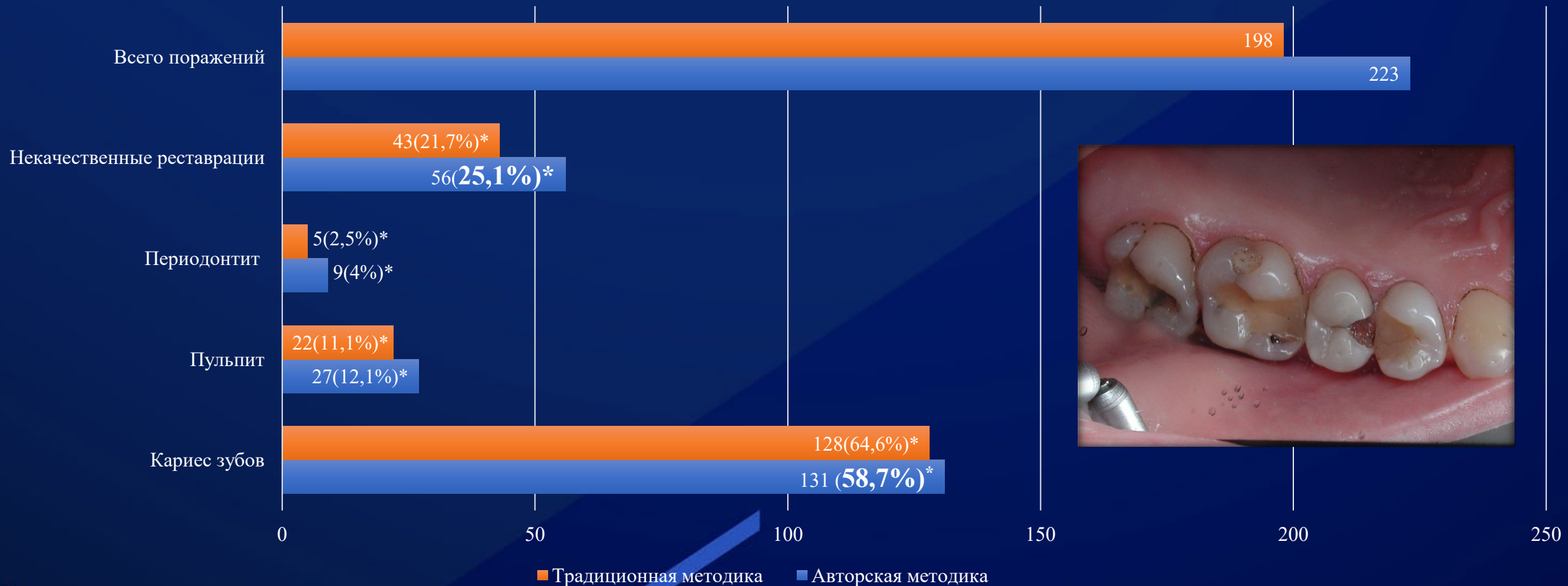
**Исследование клинических показателей  
(КПУ, КПУП, ИГР-У, Индекс жевания  
Клиническая оценка качества  
проведенной реставрации зуба G. Ryge)**



# ПОРАЖАЕМОСТЬ ЗУБОВ БОКОВОЙ ГРУППЫ У ПАЦИЕНТОВ СРАВНИВАЕМЫХ ГРУПП

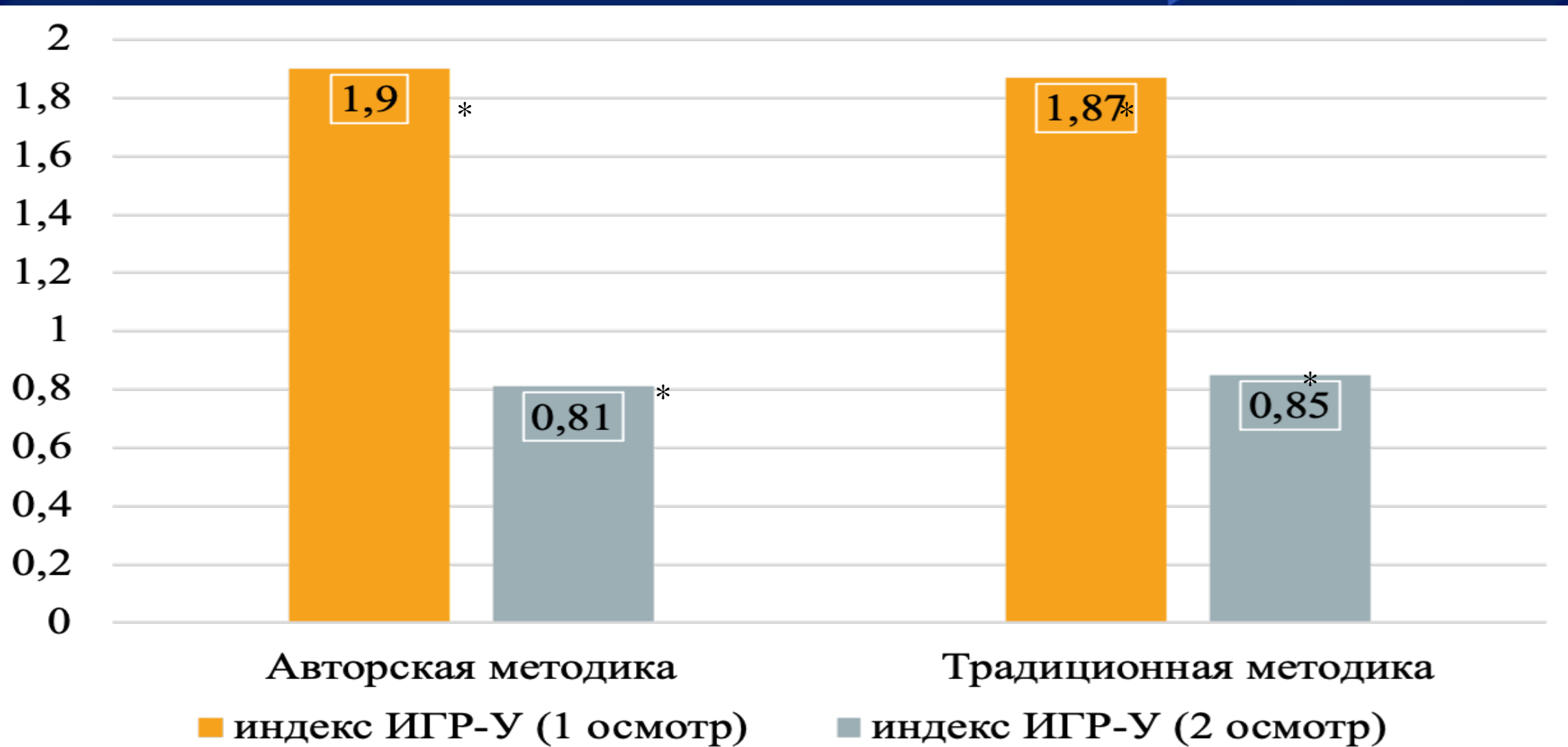


## Показания и объем дефектов ТТЗ



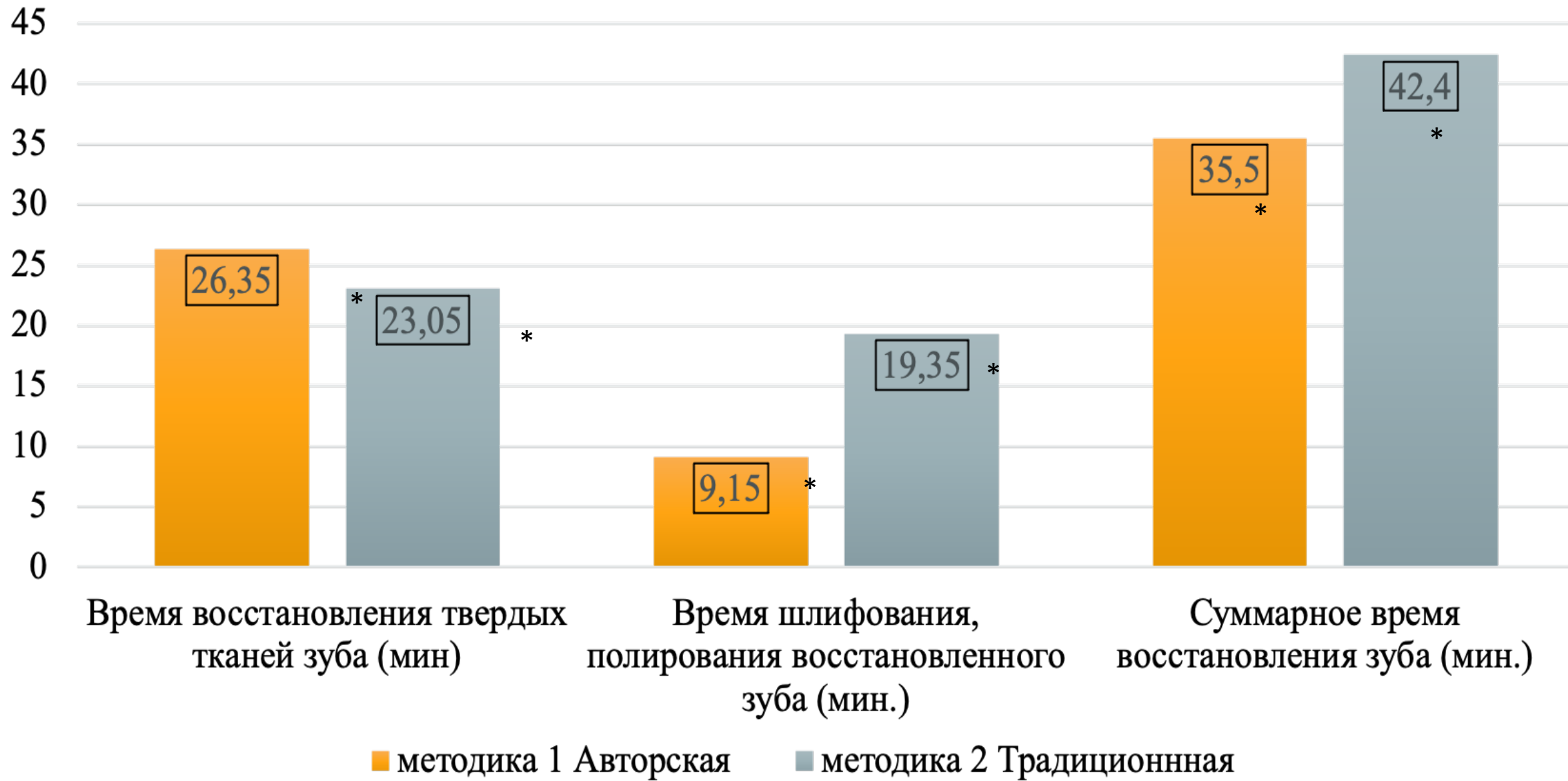
\* < 0,05

# Изменение показателя ИГР-У при традиционной и авторской технологиях лечения



\* <math>< 0,05</math>

# Хронометраж этапов восстановления твердых тканей зубов

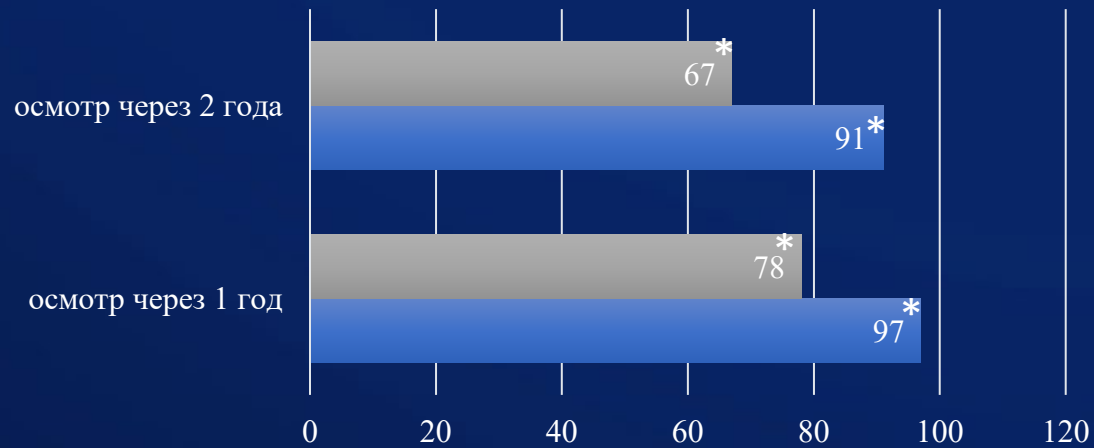


\* <math>< 0.05</math>

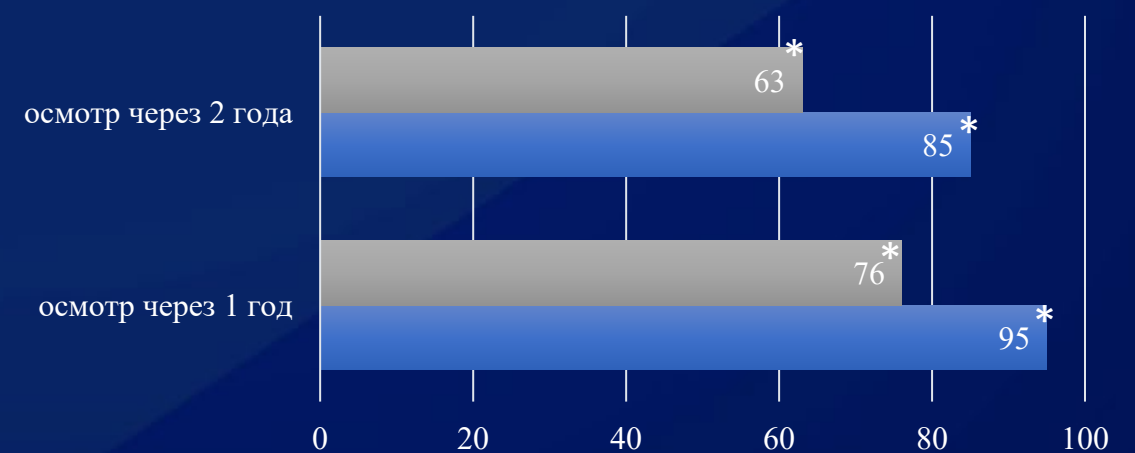
# Качество реставраций по клиническим критериям Ruge (1975)



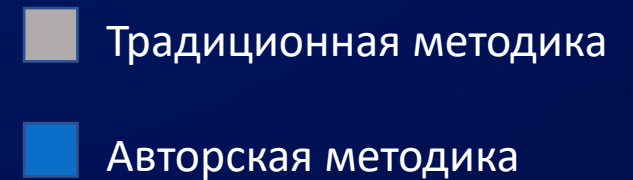
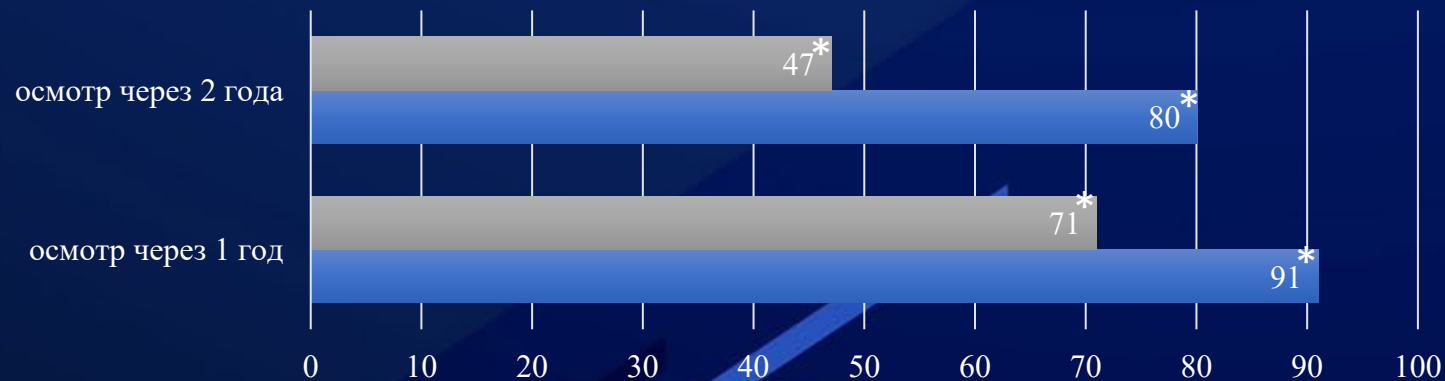
## Анатомическая форма



## Качество поверхности и цвет



## Качество краевой целостности



\* < 0,05

# ВЫВОДЫ



1. По результатам математического анализа данных морфометрии интактных коронок зубов у кариесрезистентных лиц мужского и женского пола в возрасте 18-35 лет установлено наличие сильных (до 95%) корреляционных связей между ключевыми размерными параметрами окклюзионной поверхности, что объективизирует возможность расчета точных габаритных размеров и структур рельефа утраченных тканей по морфометрическим ориентирам сохранных коронок во время восстановительного лечения зубов у молодых пациентов мужского или женского пола.
2. С учетом выявленных закономерностей разработана оригинальная компьютерная программа восстановления поврежденной (при дефектах I-II класса Блэка) окклюзионной поверхности коронки с учетом индивидуальных морфометрических показателей сохранных интактных зубов, реализуемая в клиническом протоколе эстетико-функциональной реставрации зубов у лиц молодого возраста.

# ВЫВОДЫ



3. Разработана и апробирована с использованием различных современных композиционных материалов оригинальная методика эстетико-функциональной реставрации зубов боковой группы у лиц молодого возраста, включающая этап компьютерного расчета габаритных параметров окклюзионной поверхности восстанавливаемого зуба с учетом индивидуальных морфометрических параметров сохранных зубов и клинический этап композитной реставрации с учетом вычисленных показателей.

4. Непосредственно после проведенного лечения качество абсолютного числа (100,0%) числа реставраций, выполненных в соответствии с клиническим протоколом новой компьютеризированной методики, оценено критерием “Превосходно” по качеству воссоздания исходной анатомической формы и размеров коронки, рельефа, цвета и текстуры окклюзионной поверхности, краевого прилегания и апроксимальных контактов; достоверных различий в долях качественно выполненных оценок в сравнении с данными у лиц ГС на этой точке наблюдения не выявлено.

5. Преимущества новой компьютеризированной методики восстановительного лечения проявляются через 6 месяцев по его завершению по достоверно более высокой доле (97,6%) превосходных реставраций, сохранивших оценочный код “Romeo”, тогда как после полугода функционирования в полости рта реставраций, выполненных традиционным методом, высокое качество сохраняло лишь 84,7% из них, а снижение качества, вплоть до низких его оценок (код Tango), было отмечено по критериям анатомической формы, краевой адаптации и целостности пломб.

6. Стабильность высоких эстетико-функциональных результатов применения новой компьютеризированной методики восстановительного лечения зубов прослеживается в отдаленные (через 12 и 24 мес.) сроки наблюдения по доле реставраций с превосходными оценками качества сохранения габаритных размеров коронки, цвето-текстурных характеристик и пространственного рельефа окклюзионной поверхности, краевого прилегания и целостности (90,2 % и 62,8% соответственно) против аналогичных показателей в группе сравнения (68,2% и 45,9%,  $p < 0,01$ ); преимущества компьютеризированной методики также проявляются по достоверно меньшему числу реставраций неудовлетворительного и низкого качества.

# ВЫВОДЫ



7. Высокая клиническая эффективность лечения зубов с использованием разработанной компьютерной программы, сохраняющаяся у большинства пациентов на протяжении 2-х летних наблюдений, подтверждена результатами психометрической оценки степени удовлетворенности пациентов проведенным лечением по динамике индекса GRS у лиц ОГ (от 1,00 балл – сразу после; до  $1,30 \pm 0,04$  балла – через 24 мес. после лечения) против  $0,98 \pm 0,17$  и  $1,70 \pm 0,23$  баллов согласно самооценке пациентов ГС.

8. Преимущества разработанной компьютеризированной методики восстановительного лечения зубов боковой группы проявляется достоверным повышением показателей жевательной эффективности, сохраняющемся в динамике наблюдений (в сравнении с исходными значениями – на 34,9% непосредственно сразу после восстановления, на 31,3% через 6 мес. и на 22,8% через 24 мес. после лечения) и достоверно менее продолжительным общим временным регламентом проводимых диагностических и лечебных этапов.



***Благодарю за внимание !***