

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра уголовного процесса, криминалистики и судебных экспертиз

**Исследование признаков, отобразившихся в следах протезов зубного
аппарата, изготовленных по современным технологиям**

АВТОРЕФЕРАТ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 541 группы
специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза»
юридического факультета
Волковой Елизаветы Андреевны

Научный руководитель
доцент, к.т.н., доцент

_____ А.В.Калякин

Зав. кафедрой уголовного процесса,
криминалистики и судебных экспертиз
к.ю.н., доцент

_____ С.А.Полунин

Саратов 2026

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Развитие современных технологий зубного протезирования, широкое внедрение цифровых методов проектирования и изготовления ортопедических конструкций, появление новых материалов существенно трансформировали рынок стоматологических услуг. Зубные протезы, будучи высокоиндивидуализированными объектами, все чаще фигурируют в материалах уголовных дел в качестве вещественных доказательств, а их следы обнаруживаются на различных объектах. Несмотря на значительное число публикаций по смежным вопросам, комплексного криминалистического исследования, специально посвящённого признакам, отображающимся в следах протезов зубного аппарата, изготовленных по современным технологиям, до настоящего времени не проводилось, что обуславливает актуальность настоящей работы.

Цель настоящего исследования – выявить и систематизировать идентификационные признаки, отображающиеся в следах зубных протезов (силиконовых оттисках), изготовленных по различным технологиям, и разработать на этой основе классификацию и практические рекомендации для судебно-экспертной деятельности. Эта цель определяет конкретные **задачи**:

1. Проанализировать классификацию и конструктивные особенности современных зубных протезов, выделив группы, обладающие наибольшей идентификационной значимостью.
2. Исследовать технологии и материалы изготовления зубных протезов, определяющие формирование их идентификационных признаков.
3. Изучить механизм и условия образования следов зубных протезов на различных объектах и при различных воздействиях.
4. Разработать и обосновать систему идентификационных признаков зубных протезов, отображающихся в следах.
5. Провести экспериментальное исследование силиконовых оттисков с целью выявления признаков, характерных для разных технологических

групп.

6. Разработать классификацию признаков для естественных зубов, устаревших и современных протезов и сформулировать практические рекомендации для экспертных подразделений.

Тема дипломной работы является **актуальной** в связи с тенденциями использования различных зубных протезов и современных технологий протезирования зубов.

Предметом исследования выступают следы зубных протезов, изготовленных по различным технологиям (устаревшим и современным), а также совокупность идентификационных признаков, отображающихся в указанных следах; нормативные правовые акты, регламентирующие порядок производства судебных экспертиз; научные и методические источники в области криминалистики, трасологии, судебной медицины и ортопедической стоматологии.

Объектом исследования являются закономерности механизма слеодообразования, отображения идентификационных признаков в следах, а также деятельность экспертных подразделений по обнаружению, фиксации и исследованию следов зубных протезов.

Степень научной разработанности. Тема дипломной работы находится на стыке криминалистики (трасологии), судебной медицины и ортопедической стоматологии. Теоретическую базу составили труды Н.П. Майлис, Е.П. Ищенко, А.А. Топоркова, А.М. Зинина, Г.Г. Омелянюка, Е.Р. Россинской, В.Т. Батычко, а также специализированные исследования по трасологии следов зубов. Вопросы идентификации личности по стоматологическому статусу разрабатывали В.Н. Трезубов, В.Л. Попов, А.В. Ковалев, Р.А. Розов. Зарубежные авторы (Д. Патель, А.Т. Хосе, М. Занинович и др.) внесли вклад в развитие методов маркировки протезов и современные классификации ортопедических конструкций.

Методологическая основа дипломной работы включает общенаучные (диалектический, исторический, системный анализ) и специальные методы (сравнительно-правовой, формально-юридический, статистический,

экспериментальный, методы микроскопии и фотографирования).

Правовую основу исследования составляют действующее уголовно-процессуальное законодательство, Конституция Российской Федерации, Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» и другие нормативно-правовые акты.

Эмпирическую базу составили результаты экспериментального исследования 10 силиконовых оттисков (слепков) зубных рядов, содержащих отображения естественных зубов и различных видов зубных протезов (литые, металлокерамические традиционные, CAD/CAM). Всего было изучено 35 образцов следов с использованием стереомикроскопа МБС-10 и цифровой фотосъёмки.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии положений криминалистической трасологии применительно к исследованию следов зубных протезов как самостоятельной категории объектов; в обосновании системы идентификационных признаков, характерных для современных зубных протезов; в выявлении закономерностей образования следов в зависимости от материала протеза и условий следообразования.

Практическая значимость состоит в том, что разработанные классификационные таблицы и методические рекомендации могут быть внедрены в деятельность экспертно-криминалистических подразделений при производстве трасологических и судебно-медицинских экспертиз, а также использованы в учебном процессе.

Структура работы обусловлена её содержанием и состоит из введения, трёх глав, объединяющих шесть параграфов, заключения, библиографического списка (31 источник) и приложений с фотографиями исследованных следов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы, определены объект, предмет, цель и задачи исследования, охарактеризованы методологическая, правовая и эмпирическая основы, раскрыта теоретическая и практическая

значимость работы, представлена структура диплома.

Глава первая «Теоретические основы и современное состояние зубного протезирования» посвящена систематизации знаний о классификации, конструктивных особенностях, технологиях и материалах изготовления зубных протезов с позиций их криминалистической значимости.

В параграфе 1.1 рассмотрена классификация современных зубных протезов по способу фиксации (съёмные, несъёмные, условно-съёмные), объёму замещения и материалу изготовления. Выделены особенности съёмных (акриловые, нейлоновые, бюгельные) и несъёмных (металлические, металлокерамические, цельнокерамические, CAD/CAM) конструкций, а также протезов на имплантатах. Отдельное внимание уделено методам маркировки (поверхностные и инклюзивные), которые создают дополнительные идентификационные признаки.

В параграфе 1.2 проанализированы традиционные (литьё, полимеризация, обжиг керамики) и современные (CAD/CAM, 3D-печать) технологии изготовления зубных протезов. Рассмотрены физико-механические свойства металлических, керамических и полимерных материалов. Установлено, что металлические и керамические протезы обладают высокой устойчивостью к внешним воздействиям, а полимерные требуют инклюзивной маркировки для надёжной идентификации.

Глава вторая «Криминалистическая характеристика следов зубных протезов» посвящена механизму образования следов и системе их идентификационных признаков.

В параграфе 2.1 изучен механизм и условия образования следов зубных протезов. Следы классифицированы по природе образования (следы-предметы, следы-отображения), по объёму (объёмные, поверхностные), по механизму следообразования (статические, динамические, комбинированные). Определены факторы, влияющие на механизм следообразования (материал и конструкция протеза, свойства воспринимающего объекта, сила и длительность воздействия). Рассмотрены

особенности следов съёмных, несъёмных протезов и протезов на имплантатах, а также методы их выявления, фиксации и изъятия.

В параграфе 2.2 разработана система идентификационных признаков зубных протезов в следах, включающая признаки зубного ряда, отдельных зубов и собственно протезов (конструктивные, технологические, эксплуатационные, маркировочные). Выделены общие и частные признаки для каждой группы. Показано, что наиболее надёжными являются признаки, связанные с материалом и технологией изготовления (наличие пор, литейных швов, фрезерных линий, слоистости, лазерной маркировки).

Глава третья «Оценка и анализ результатов, возможность их использования в практической деятельности» содержит описание методики эксперимента, результаты анализа 10 силиконовых оттисков и разработанную классификацию признаков.

В параграфе 3.1 изложена методика экспериментального получения и исследования следов зубных протезов. Определены объекты (10 силиконовых оттисков, содержащих отображения естественных зубов и протезов разных технологий: литые, традиционная металлокерамика, CAD/CAM), оборудование (стереомикроскоп МБС-10, фотоаппарат Canon PowerShot A1100 IS), протокол исследования. Проведены макро- и микроскопический анализ каждого слепка с фиксацией выявленных признаков (характер поверхности, край коронки, рельеф, технологические линии, дефекты). Для каждого объекта приведены фотографии с разметкой признаков.

В параграфе 3.2 на основе экспериментальных данных разработана классификация идентификационных признаков. Приведены сводные таблицы для естественных зубов (с разбивкой по анатомическим типам – моляр, премоляр, клык, резец), для устаревших протезов (литые, традиционная металлокерамика) и для современных протезов (CAD/CAM). Составлена общая дифференциальная таблица, позволяющая эксперту последовательно анализировать признаки и относить след к одной из трёх групп (ЕЗ, ПУТ,

ПСТ). Сформулированы практические рекомендации для экспертной деятельности, включая алгоритм первичного анализа, критерии дифференциации, требования к фотофиксации и интерпретацию артефактов.

В **заключении** подводится итог всей работе. Цели дипломной работы были достигнуты решением упомянутых задач. Разработанная классификация идентификационных признаков и методические рекомендации могут быть рекомендованы к внедрению в практику экспертно-криминалистических подразделений, осуществляющих исследование следов зубных протезов.