

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.  
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

На правах рукописи

Павлова Виктория Сергеевна

**Экспертное исследование следов, образованных протезированными  
зубами**

специальность 40.05.03 «Судебная экспертиза»

Автореферат дипломной работы

Научный руководитель

доцент, к.т.н.

должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_ А.В. Калякин

подпись, дата    инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

доцент, к.ю.н.,

должность, уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_ С.А.Полунин

подпись, дата    инициалы, фамилия

Саратов 2021

Реферируемая выпускная квалификационная работа посвящена изучению признаков зубных протезов человека с целью идентификации конкретного лица.

**Актуальность.** Тема дипломной работы является актуальной в связи с тенденциями использования зубных протезов нового поколения и современными технологиями протезирования зубов. Так же, согласно статистическим данным Министерства внутренних дел Российской Федерации в период с января по август 2020 года не раскрыто 720,7 тыс. преступлений, из них 702,1 тыс. преступлений остались нераскрытыми в связи с неустановлением лица, подлежащего привлечению в качестве обвиняемого. В связи с этим большую значимость приобретают вопросы установления личности преступника, т. е. конкретного человека.

**Цели и задачи исследования.** Целью настоящей выпускной квалификационной работы является детальный анализ основополагающих теоретических аспектов по данному вопросу, их систематизация. Так же, проведение исследования с целью выявления характерных признаков технологической обработки несъемных зубных протезов, присущих различным видам несъемного протезирования, используемых в целях идентификации личности. Задачи поставлены следующие: анализ идентификационных и диагностических признаков следов зубных протезов, исследование способов фиксации и изъятия следов зубных протезов, выявление общей методики экспертного исследования следов зубных протезов.

**Предмет и объект исследования.** Предметом экспертного исследования являются закономерности и особенности возникновения, собирания и исследования следов зубов человека, а также организационно-методические основы судебно-экспертной деятельности по их экспертному исследованию. В качестве объекта выступили экспериментальные образцы в виде гипсовых моделей челюсти и оттисков челюстей, изготовленных из специального медицинского силикона.

**Степень научной разработанности.** Основой данной выпускной квалификационной работы послужили исследования, описанные в журналах, диссертациях, учебниках и учебных пособиях Майлис Н.П., Белкина Р.С., Сухарева А.Г., Аверьяновой Т.В., Жулева Е.Н. и др.

**Методологическую основу** исследования составили диалектический метод, а также комплекс общенаучных и специальных методов научного познания: системно-структурный метод, анализ, синтез, исследование и обобщение.

**Теоретической основой** для данного исследования составляют фундаментальные исследования в области криминалистики, труды учёных в области судебной экспертизы.

**Правовая основа** работы сформирована на основе Конституции Российской Федерации, Федерального закона "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" и других нормативно-правовых актов.

**Структура выпускной квалификационной работы** обусловлена её содержанием и состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Анализ криминалистического значения экспертизы следов зубов.
2. Классификация и характерные признаки современных зубных протезов
3. Оценка и анализ результатов, возможность их использования в практической деятельности эксперта.

## Основное содержание работы

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, определяются цель и задачи, объект и предмет, описываются теоретическая и методологическая базы и указываются методы исследования, теоретическая и практическая значимость работы, формулируются положения, выносимые на защиту.

В первой главе «**Криминалистическое значение экспертизы следов зубов**» раскрывается необходимость исследования следов зубов и зубных протезов, описываются особенности прикуса, которые влияют на тип лица. Подробно рассматривается следообразующий объект-зубной аппарат. Зубной аппарат взрослого человека при нормальном развитии содержит 32 зуба (по 16 на верхней и нижней челюстях), которые расположены симметрично относительно продольной оси дуги зубного ряда. На каждой из челюстей имеется по 4 резца, по 2 клыка, по 4 малых коренных (премоляры) и по 6 больших коренных (моляры) зуба. Для удобства записи все стоматологи, а так же эксперты при проведении трасологической экспертизы, используют так называемую «стоматологическую формулу», в которой каждому зубу присваивается свой номер (начало нумерации ведется от оси симметрии каждой челюсти). Выделяют три элемента строения зуба: корень, шейка и коронка. Корень – невидимая часть зуба, спрятанная в челюсти. Корень плотно окружен соединительной тканью и крепится в альвеоле (лунке зуба). Зуб может иметь от одного до трех корней. Шейка – переходная часть зуба от корня к коронке. Коронка – видимая часть, собственно то, что мы и называем зубом. Её поверхность состоит из эмали, устойчивой к термическим, химическим, механическим воздействиям. Так же, говорится о том, что протезированные зубы имеют большое количество различных признаков и особенностей, которые их индивидуализируют. К ним относятся: величина смещения зуба относительно линии зубного ряда и ее оси, величина промежутков между отдельными зубами, направление и величина угла наклона оси зуба, форма, размеры и расположение деформаций, углублений,

трещин, пломб на жевательной и других поверхностях коронок зубов, особенности строения и дефекты резцов, клыков и коренных зубов; различные дефекты отдельных зубов, образовавшиеся в процессе жевания. Соответственно, признаки протезов зубов содержат как общие, так и индивидуальные признаки.

В подглаве 1.1 **«Решение задач диагностического характера: установление пола, возраста, анатомических признаков преступника по следам зубов»** подробно рассказывается про установление пола и возраста по следам зубов. Говорится про анатомические признаки зубов, что их можно разделить на общие признаки строения зубов и анатомические особенности каждого зуба в отдельности. Отмечается, что наибольшую группу идентификационных признаков составляют особенности являющиеся отклонениями от нормы в развитии зубного аппарата- аномалии зубов и челюстей, перечисляются аномалии отдельных зубов и всего зубного ряда. Так же говорится о приобретенных признаках, и что их можно разделить на: признаки, образовавшиеся в результате болезни зубов, их лечения и механические повреждения.

В подглаве 1.2. **«Особенности фиксации и изъятия следов зубов человека»** говорится о том, на каких предметах чаще всего могут быть обнаружены следы зубов человека, так же общие правила работы с объектами. Описываются способы изготовления слепков. Модели (слепки) чаще всего изготавливаются с помощью гипса. Раствор гипса должен быть более жидким, чем используемый для моделей следов ног, и быстро застывать (для этого в воду добавляют немного поваренной соли). Хорошие результаты дают полимерные материалы и различные слепочные массы, используемые в стоматологии. Для получения копий зубов трупа очень часто используют гипсовые смеси. По размеру зубов трупа подбирают две зуботехнические слепочные ложки, одну ложку для верхней челюсти вторую для нижней. Прежде чем вставить ложку с гипсом в рот трупа, зубы и слизистую десен вытирают ватным тампоном. После этого ложка с гипсом

вставляется в рот и прижимается пальцами. Далее ложка снимается, а слепок зубов, оставшийся во рту трупа, осторожно разламывается или разрезается на части. Эти части собираются в ложку, где они и сохнут до полного затвердевания. После чего высохшие кусочки слепка склеиваются в ложке зуботехническим воском.

В подглаве 1.3. **«Общая методика экспертного исследования следов зубов человека»** подробно рассказывается о стадиях экспертного исследования. К ним можно отнести : подготовительную, аналитическую, сравнительную и оценочную стадию. На подготовительной стадии эксперт знакомится с материалами, послужившими основанием для производства экспертизы, осуществляет экспертный осмотр вещественных доказательств (следов зубов или зубов и их частей). На аналитической стадии исследования эксперт производит отдельный анализ свойств и признаков. Каждый объект и след обладает множеством признаков и свойств. Изучение этих признаков и свойств представляет достаточно сложный процесс. На основании анализа и синтеза каждого признака эксперт, получив достаточно данных о свойствах оставившего следы объекта, решает вопрос о пригодности следов для идентификации и возможных искажениях и изменениях признаков зубов в момент слепообразования. На сравнительной стадии наиболее важной задачей является обнаружение совпадений и различий отобразившихся в следах признаков. Установить идентифицируемый объект можно только в результате сравнительного исследования идентификационных признаков. Оценочная стадия заключается в оценке идентификационной или диагностической значимости результатов исследования, и является его заключительной стадией. Эксперт на основании внутреннего убеждения, логического и абстрактного мышления оценивает совпадающие и различающиеся признаки и формулирует выводы

В подглаве 1.4. **«Оценка результатов сравнительного исследования и формулирование выводов»** отмечается, что при оценке качественной

стороны совпадающих или отличающихся признаков применяют общий критерий — степень отклонения тех или иных особенностей или их совокупности от нормы, типичной для естественного строения зубного аппарата большинства людей. Для вывода об отсутствии тождества в большинстве случаев достаточно различий общих признаков. Однако, прежде чем сделать такой вывод, необходимо убедиться, что наблюдаемое различие действительно существует и не может быть объяснено условиями слепообразования, либо результатом изменения следов или зубного аппарата проверяемого лица в период между образованием следов и получением экспериментальных образцов.

Во второй главе **«Классификация современных зубных протезов»** говорится о том, что все зубные протезы можно разделить на две большие группы — съемные и несъемные. Съемные вырывают при потере большей части зубов. Это конструкции, которые крепятся на деснах при помощи пластин анатомической формы. Такую конструкцию можно снять в любой момент. Несъемные зубные протезы применяются в основном в тех случаях, когда утрачен один зуб или его часть, хотя последние технологии протезирования позволяют ставить несъемные протезы даже тогда, когда во рту вообще не осталось зубов.

В подглаве 2.1. **«Съемные зубные протезы»** дается характеристика данной конструкции. Подробно раскрывается классификация съемных протезов, к ним можно отнести : условно-съемные и съемные. К условно-съемным относятся протезы на имплантатах, с шаровидным и балочным креплением. Полностью съемные протезы не требуют вживления имплантатов, однако есть и минус — такие протезы нужно снимать на ночь. Полностью съемные протезы могут держаться на присосках при помощи специального фиксирующего геля или на крючках-кламмерах.

В подглаве 2.2. **«Несъемные зубные протезы»** дается характеристика и классифицируется данный вид протезирования. К ним можно отнести :1.Микроротезы, которые в свою очередь делятся на

вкладки, виниры и люминиры; 2.Коронки -это насадка на зуб. Для ее установки зуб обтачивается, а коронка надевается на него, как колпачок; 3. Протезы на имплантатах, которые бывают: с винтовым и цементным креплением, протезы для базальной имплантации и протезы для двухэтапной имплантации с отсроченной нагрузкой; 4.Протезы на микрозамках -для закрепления такого протеза в соседние зубы встраиваются маленькие микрозамки, которые цепляются к таким же замкам, встроенным в протез.

В подглаве 2.3. **«Материалы для протезирования зубов»** отмечается, какие материалы чаще всего используются для производства стоматологических изделий. К ним можно отнести: нейлон, керамика и металлокерамика, хирургическая сталь, пластмасса, титан, золотой сплав, акриловая смола и фарфор.

В подглаве 2.4. **«Этапы протезирования зубов»** описывается ход протезирования. В первую очередь это обследование: предварительное и детальное. Далее происходит предварительное лечение зубов, после этой стадии протезирование. Так же наиболее важная стадия: подготовка к установке протеза, и заканчивается протезирование изготовлением протеза.

В Главе 3 **«Оценка и анализ результатов, возможность их использования в практической деятельности»** описывается ход исследования, применяемое оборудование, а также обрабатываются и анализируются полученные результаты. Ставятся цель и задачи исследования. Всего исследованию подлежат 6 объектов- 3 оттиска челюстей, выполненных на альгинатной слепочной массе, и 3 слепка челюстей, выполненных из гипса. Все объекты фотографируются по правилам макросъёмки. Каждый объект описывается, указывается название каждого зуба в соответствие со «стоматологической формулой». Подробно описываются обнаруженные признаки, которые указывают на наличие несъемных конструкций. К примеру, для объекта №1 были

обнаружены следующие признаки: углубления волнообразной формы и выступы линейной формы, образование которых обусловлено стадией полировки при заключительной обработки металлокерамических зубных коронок. Для объекта №2- наличие параллельно расположенных трасс, образование которых обусловлено стадией полировки при заключительной обработки металлокерамических зубных коронок. При исследовании объекта №3 выявлены следующие признаки: углубление волнообразной формы, наличие микрорельефа и отсутствие промежутков между зубами, возникновение которых связано с технологией изготовления металлокерамических коронок. Для объекта №4: трассы на всей поверхности следа, наличие выступов и углублений, что характерно для полировки металлокерамических коронок. Для объекта №5: отсутствие промежутков между зубами, отсутствие выступов и углублений, что дает основание полагать о наличие мостовидного протеза. Для объекта №6: параллельно расположенные трассы на всей поверхности следа, образование которых обусловлено полировкой металлокерамических коронок. По результатам исследования был сделан вывод о том, что на объектах отобразились признаки, которые характерны для технологии изготовления металлокерамических коронок.

В подглаве 3.2 **«Некоторые практические предложения для их использования в экспертной практике»** приведен образец экспертного заключения. В рамках данного экспертного исследования подвергались исследованию следы зубов на альгинатной слепочной массе. Также к заключению прилагается фототаблица, в которой представлены фото общего вида объекта, увеличенные изображение трасс и микрорельефа, что дает основание полагать , что представленные следы относятся к несъемным зубным протезам, а именно- к металлокерамическим зубным коронкам.

В заключении указываются выполненные в процессе проведения выпускной квалификационной работы задачи, также упоминается о

необходимости предложения методик экспертного исследования следов и современных постоянных протезов зубов человека. Также проведена классификация признаков, отображающихся в следах современных конструкций несъемных зубных протезов, и предложены рекомендации по оформлению экспертного заключения.