

# НЕТРАДИЦИОННЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ТРАДИЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

*В.И. Корж, И.А. Мазурин, И.Н. Александров*

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

**Резюме.** В статье рассматриваются вопросы преподавания курса пропедевтики ортопедической стоматологии. Для лучшего усвоения программы предлагается классификация процессов изготовления протезов и ортопедических аппаратов. За основу взята классификация процессов в химической технологии, в которых исходные материалы претерпевают превращения не только химических свойств, но и агрегатного состояния и химического состава вещества: 1 – замена воска металлом (литьем); 2 – замена воска пластмассой; 3 – обжиг фарфоровой массы (спекание); 4 – обработка металла давлением (штамповка); 5 – фрезерование металлов. Приводятся основные постулаты, на которых зиждется технология изготовления протезов и ортопедических аппаратов.

**Ключевые слова:** преподавание, пропедевтика ортопедической стоматологии, учебник, пособие, пластмассовые изделия, металлические изделия.

## НЕТРАДИЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

*В.І. Корж, І.А. Мазурин, І.Н. Александров*

### Резюме

У статті пропонується методика вивчення технологій виготовлення протезів в ортопедичній стоматології на підставі класифікації, за основу якої взята класифікація процесів у хімічній технології, в яких вихідні матеріали зазнають перетворення не тільки хімічних властивостей, а й агрегатного стану та хімічного складу речовини: 1 – заміна воску металом (лиття); 2 – заміна воску пластмасою; 3 – випал порцелянової маси (спікання); 4 – обробка металу тиском (штампування); 5 – фрезерування металів. Наводяться основні постулати, на яких ґрунтуються технологія виготовлення протезів та ортопедичних апаратів.

**Ключові слова:** викладання, пропедевтика ортопедичної стоматології, підручник, посібник, пластмасові вироби, металеві вироби.

## NOTRADITIONAL APPROACH TO RESEARCH OF TRADITIONAL TECHNOLOGY IN PROSTHODONTICS

*V. Korzh, I. Mazurina, I. Alexandrov*

### Summary

The questions of teaching the course propaedeutics prosthodontics. For better absorption of the program with classification processes prosthetic and orthotic devices. It is based on the classification of processes in chemical engineering, in which raw materials undergo a transformation not only of chemical properties, but also the physical state and chemical composition of the substance: 1 – Replacing the wax to metal (casting), 2 – Replace the wax on the plastic, 3 – porcelain mass firing (sintering), 4 – Metal Forming (Stamping), 5 – Milling of metals. The basic tenets upon which technology prosthetic and orthotic devices.

**Key words:** teaching, of propaedeutics of orthopedic stomatology, book, texdook, metal products, plastic products.

Согласно образовательной квалификационной характеристике врача-стоматолога-ортопеда (ОКХ), студенты должны знать технологию изготовления ортопедических конструкций (протезов и аппаратов), т. е. клинические и лабораторные этапы их изготовления. В доступной учебной литературе по ортопедической стоматологии Е.И. Гаврилова, И.М. Оксмана [1], В.Ю. Курляндского [2], Н.Г. Аболмасова с соав. [3], Е.И. Гаврилова, А.С. Щербакова [4], А.И. Бетельмана [5], С.И. Криштаба [6], А.И. Евдокимова [7], В.Н. Копейкина [8, 9], М.М. Рожко [10], пропедевтики ортопедической стоматологии В.Н. Трезубова, А.С. Щербакова, Л.М. Мищенко [11], рекомендованных учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию ВУЗов России, а также учебно-методическим отделом МОЗ Украины, подробно изложена информация о функциональной анатомии жевательно-речевого аппарата, диагностике в ортопедической стоматологии и методах обследования больного, знакомства с организационными принципами работы стоматологической клиники, а также об особенностях клинической картины при различных ортопедических патологиях, принципах и профилактике лечения больных ортопедическими методами. В учебной литературе по ортопедической стоматологии и пропедевтике ортопедической стоматологии, рекомендованной учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию ВУЗов России, а также учебно-методическим отделом МОЗ Украины), разделы соответствующего содержания включены, но разнесены по разным главам, разделы учебника, а порой, скомпонованы в отдельных учебных пособиях (клинические этапы – в учебниках и руководствах по ортопедической стоматологии, а технико-лабораторные – в пособиях по зубопротезной технике). В итоге в сознании

студента не формируется взаимосвязь между технологией обработки материала и клинико-техническими этапами изготовления конкретного зубного протеза, включающими эту технологию.

Более того, многие студенты недопонимают, что одни и те же технологии обработки материала (литье металла, полимеризация пластмасс, обработки металла давлением, спекание, фрезерование) лежат в основе изготовления различных протезов, комбинируясь при необходимости.

На наш взгляд, внимание необходимо акцентировать на методиках изготовления протезов и ортопедических аппаратов, а также на технологических процессах, лежащих в основе этих методик [12]. Для достижения этой цели предлагается методика изучения технологии на основе алгоритма, которая позволяет осуществить переход от механического заучивания материала к формированию клинического мышления студентов. Клинические и технические этапы изготовления металлических литых и пластмассовых конструкций имеют стандартный характер, который можно выучить, как таблицу умножения. Насчитывается 12 наименований металлических литых (схема 1) и 15 наименований пластмассовых (схема 2) протезов и аппаратов. Прежде чем получить конечный продукт, его нужно смоделировать из воска, а затем последовательно провести этапы создания литниковой системы, заливки в опоку, выплавки воска в муфельной печи, замены воска металлом, или через заливку в кювету, при выплавки воска на водяной бане – заменить пластмассой.

Различают следующие пластмассовые изделия:

- 1 – вкладка;
- 2 – коронка;
- 3 – искусственный зуб;

- 4 – имедиат-протез;
- 5 – назубная капа;
- 6 – челюстно-лицевой протез;
- 7 – базис бюгельного протеза;
- 8 – базис частичного съемного протеза;
- 9 – базис полного съемного протеза;
- 10 – облицовка штифтового зуба;
- 11 – облицовка металлического зуба (фасетка);
- 12 – облицовка штампованной коронки;
- 13 – облицовка литой коронки;
- 15 – облицовка металлопластмассового зуба.

Среди металлических литых ортопедических изделий различают следующие:

- 1 – вкладка;
- 2 – культевые корневые штифтовые зубы;
- 3 – полукоронки (трехчетвертные);
- 4 – полные литые коронки;
- 5 – тело промежуточной части мостовидного протеза (фасетка);
- 6 – тело промежуточной части мостовидного протеза без облицовки (литой зуб);
- 7 – металлический каркас бюгельного протеза;
- 8 – балки системы Румпеля;
- 9 – искусственный зуб металлопластмассового мостовидного протеза;
- 10 – колпачок металлопластмассовой коронки;
- 11 – искусственный зуб металлокерамического мостовидного протеза;
- 12 – колпачок металлокерамической коронки.

Для облегчения изучения технологии изготовления ортопедических изделий, на наш взгляд, представляется целесообразным выделить следующие основные постулаты.

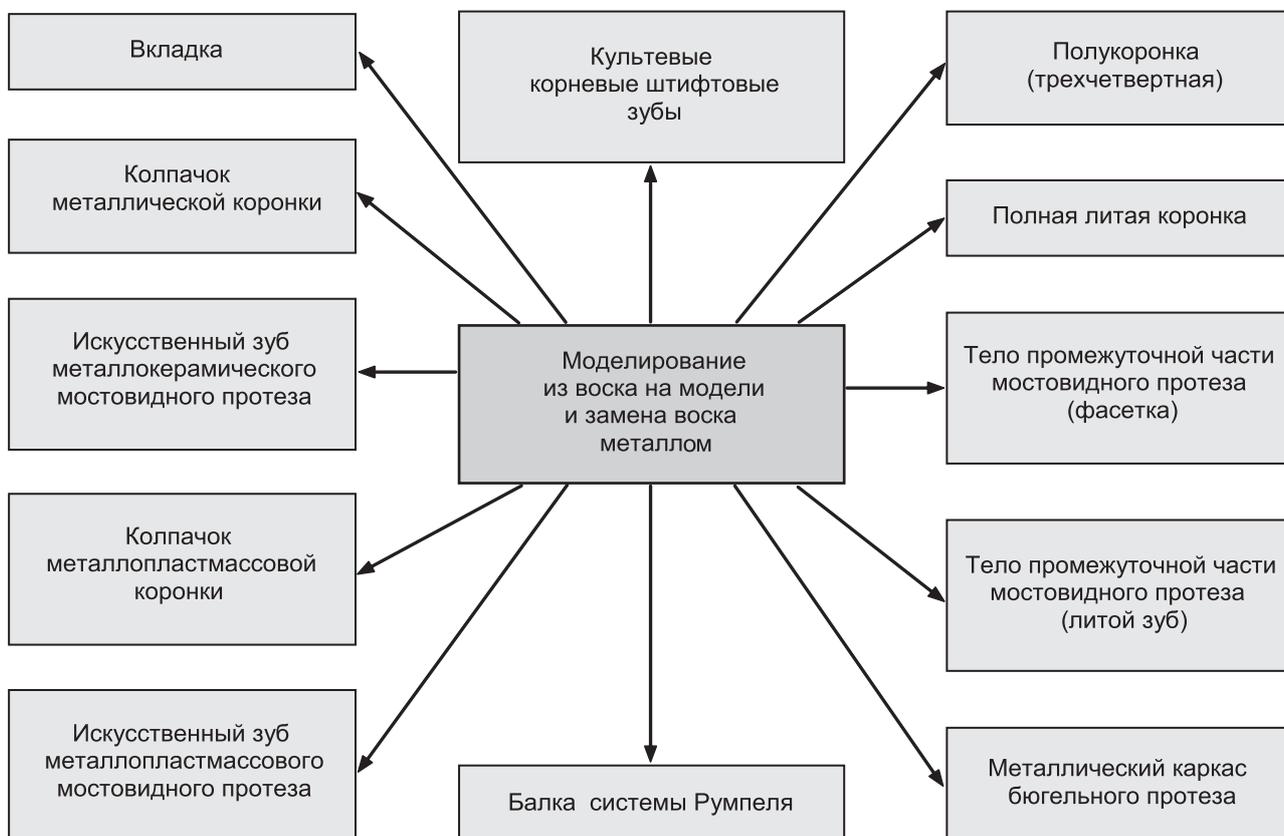


Схема 1. Изготовления металлического продукта.



Схема 2. Изготовления пластмассового продукта.

1. Ортопедические изделия делятся на несъемные, съемные и условно съемные.
2. Все ортопедические изделия изготавливаются на модели полости рта, которая представляет собой гипсовые модели верхней и нижней челюстей, составленные в положении центральной окклюзии.
3. В случае восстановления целостности зубного ряда съемными и несъемными зубными протезами в начале изготавливается несъемная часть, а затем – съемная.
4. При изготовлении комбинированных изделий в начале изготавливается металлическая часть, а затем пластмассовая или керамическая.
5. На современном этапе в ортопедической стоматологии по аналогии с техническими терминами можно рассматривать следующие процессы [9]:
  1. Процесс замены воска металлом (литье метала).
  2. Замена воска пластмассой (полимеризация).
  3. Обжиг фарфоровой массы (спекание).
  4. Обработка металла под давлением (штамповка).
  5. Фрезерование металла (диоксид циркония, оксид алюминия, титан).

Предлагаемая методика может использоваться как дополнение к программе преподавтики ортопедической стоматологии для высших учебных медицинских заведений образований Украины III–IV уровней аккредитации по специальности 7.110106 «Стоматология» в направлении подготовки 1101 «Медицина», а также в программе подготовки зубных техников зубопротезных отделений медицинских училищ. Получено авторское свидетельство №4 7248 от 16 01.2013г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Е.И. Гаврилов, И.М. Оксман. Едичина. – 463 с.
2. В.Ю. Курляндский. Ортопедическая стоматология / Курляндский В.Ю. // Ортопедическая стоматология / Гаврилов Е.И., Оксман И.М. – Москва: «Медицина». – 1977–78. – С. 396.
3. Н.Г. Аболмасов. Ортопедическая стоматология / Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким А. – М.: МЕДпрессинформ, 2003. – С. 496.
4. Е.И. Гаврилов, А.С. Щербаков. Ортопедическая стоматология / Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. – Москва: «Медицина», 1984. – С. 576.
5. А.И. Бетельман. Ортопедическая стоматология / Бетельман А.И. – Москва: Медицина. – 1965. – 403 с.
6. С.И. Криштаб. Ортопедическая стоматология / Криштаб С.И. // Вища школа. – 1986. – 439 с.
7. А.И. Евдокимов. Практическое руководство по ортопедической стоматологии / Евдокимов А.И. – Москва: Медицина. – 1974. – 567 с.
8. В.Н. Копейкин. Ортопедическая стоматология / Копейкин В.Н., Миргазизов М.З. – Москва: «Медицина». – 2001.
9. В.Н. Копейкин. Зубопротезная техника / Копейкин В.Н., Кнубовец Я.С., Курляндский В.Ю., Оксман И.М. – Москва: Медицина. – 1967. – С. 432.
10. М.М. Рожко. Ортопедична стоматология / Рожко М.М., Неспрядько В.П. – Київ: Книга плюс, 2003. – 567 с.
11. В.И. Трезубов. Ортопедической стоматология. Продеветика и основы частного курса / Трезубов В.И., Щербаков А.С., Мишчева Л.М. – СПб.: Спецлит., 2001. – 480 с.
12. А.Г. Касаткин. Основные процессы и аппараты химической технологии / Касаткин А.Г. // Государственное научно-техническое издательство химической литературы. – Москва. – 1960. – С. 320.



09 ноября 2013

г. Киев, гостиница «Русь», ул. Госпитальная, 4

# I-й ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНГРЕСС SHOFU

## ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНГРЕСС SHOFU



Акира Кавашима

Для нас большая честь пригласить вас и наших партнеров на Восточно-Европейский конгресс SHOFU. Мы рады предоставить Вам уникальную возможность расширить ваши знания вместе с ведущими специалистами Европы. Знаменитые в нашей стране и за рубежом стоматологи с мировым именем прочтут лекции о новейших разработках и достижениях в области стоматологии, а также поделятся своими наработками, которые могут быть использованы в ежедневной практике врача-стоматолога.

Мы, компания Shofu, сторонники концепции MICD, которая заключается в Минимальном Вмешательстве в Косметической Стоматологии и обеспечивает идеальные условия и для пациента, и для врача.

Во время конгресса Shofu вы узнаете больше об этой концепции и о том, как лучше применить ее в своей практике, чтобы добиться наилучших результатов и удовлетворить своих пациентов.

Конгресс также даст вам возможность увидеть, как широкий спектр наших высококачественных материалов может помочь вам обеспечить наилучшее лечение и эффективную работу.

С нетерпением ждем встречи с вами в Киеве.

Искренне,  
Акира Кавашима

## ГЛАВНАЯ ТЕМА ПЕРВОГО ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОГО КОНГРЕССА SHOFU

MICD – Минимальное Вмешательство в Косметической Стоматологии.

### Спикеры и темы лекций

- Проф. Kasmus Tolidis, DMD, PhD (Греция)  
«Минимальное Вмешательство – щадящая припаровка и максимальное сохранение»
- Marcus Th.Firla, DMD (Германия)  
«Выборочное использование жидкотекучих композитов – надежное восстановление больших полостей с минимальными усилиями»
- Профессор Dr. Salomon, DMD (Франция)  
«Гиомеры», оптические характеристики различных брендов»
- Ассист. Проф. A.W.J. (Hans) van Pelt, DMD, PhD (Нидерланды)  
«Предоставление результатов долгосрочных исследований реставрационных материалов класса «Гиомер», с особым вниманием на их износе»
- Гл.врач клиники «Универсальная стоматология» Сухачев А.А.(Украина)  
«Широкое применение «Гиомеров» в клинической практике»
- Ассист. проф. кафедра детской стоматологии, Шпак С.В. Одесский нац. университет. (Украина)  
«Дифференцированный подход к применению материалов фирмы SHOFU в различных клинических случаях».



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Первый Восточно-Европейский Конгресс SHOFU по Минимальному вмешательству в косметической стоматологии.

09 ноября 2013 года,  
г. Киев, гостиница «РУСЬ», ул. Госпитальная, 4.

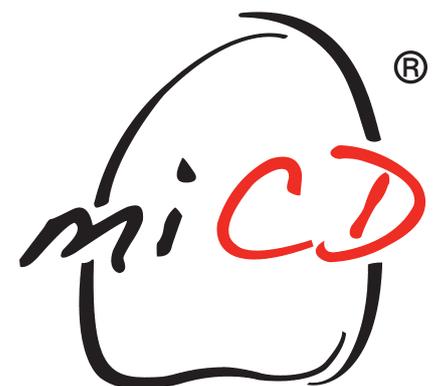
Специальный подарок: сумка Shofu с бесплатными образцами новейшей продукции Shofu и интересной литературой. После окончания конгресса всем участникам выдается сертификат.

Организатор: SHOFU Dental GmbH.  
Регистрационное обслуживание: Вертикаль, г. Днепрпетровск.  
www.vertical.dp.ua

Если у вас возникли какие-либо вопросы, свяжитесь с нами:

тел.: **0562 320610**  
**098 0320325**  
**066 1557362**  
**067 7615156**  
факс: **0562 366902**  
e-mail: **shofu@ua.fm**

## I-й ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНГРЕСС SHOFU



МИНИМАЛЬНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В КОСМЕТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ