

- средний балл тестирования знаний повысился на 0,9.

В экспериментальной деятельности выявлена положительная динамика показателей сформированности спортивной культуры у занимающихся эстетической гимнастикой и появлением у девушек элементов поведения, соответствующего спортивному стилю жизни.

Таким образом, эстетическая гимнастика, обладая многочисленными педагогическими возможностями, может считаться формой спортивизированного физического воспитания девушек и средством формирования у них спортивной культуры.

#### Литература:

1. Бурцев, В.А., Бурцева, Е.В., Мартынова, А.С. Критерии, показатели и методики измерения уровня развития спортивной культуры личности // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 11-5. – С. 1147-1151; URL: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=35694> (дата обращения: 10.09.2020).
2. Вишнякова, С.В., Исаева А.И. Эстетическая гимнастика: учебное пособие. – Волгоград: ВГАФК, 2009. -124 с.

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ЗУБНОГО ТЕХНИКА ПОСРЕДСТВОМ ИЗУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ ДЕФЕКТОВ ЛИТЬЯ И МЕТОДОВ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

*Евтух Е.А., Шишло М.А.*

*учащиеся 1 и 2 курсов УО «Оршанский государственный медицинский колледж»,  
г. Орша, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Смолякова Л.В., преподаватель

В настоящее время в зубопротезной практике большинство деталей зубных протезов изготавливаются методом литья. Основа основ большинства зубных протезов – это его металлический каркас.

Актуальность данной работы состоит в том, что изготовление современных и высокоточных конструкций требует от специалистов отличного знания процесса литья, свойств материалов, а также возможных дефектов, возникающих в процессе литья.

Во время обучения в колледже, мы познакомились, в общих чертах, с процессом литья в ортопедической стоматологии, и, в частности, с основными и вспомогательными стоматологическими материалами. Однако на практических занятиях мы столкнулись со следующей проблемой: при отливке деталей в металлических каркасах мы обнаруживали недоливы и поры в литье. Данная проблема заинтересовала нас. В связи с этим было принято решение изучить наиболее часто встречающиеся дефекты при литье, выяснить причины их возникновения и определить методы предупреждения появления дефектов металлического каркаса.

Как известно, качество зуботехнического литья зависит от многих факторов: температурного режима, составления правильных пропорций материалов и, конечно, опыта работы зубного техника. Однако одним из важнейших факторов, влияющих на данный процесс, является правильный выбор основных и вспомогательных материалов.

Целью нашего исследования является анализ влияния основных и вспомогательных материалов на качество отлитых металлических деталей для предупреждения возникновения дефектов.

Предмет исследования – свойства зуботехнических восков и сплавов металлов, дефекты отлитых металлических деталей.

Объект исследования – материалы для моделирования и сплавы металлов.

Гипотеза: если мы знаем возможные ошибки, то можно ли предупредить возникновение дефектов.

Процесс литья включает этап изготовления восковых моделей деталей. Поэтому мы решили выявить наиболее подходящий материал для моделирования и взяли различные виды восков. На практических занятиях нами были использованы такие воска как: Восколит-03, Восколит-01, Формодент, Моделировочный, Модевакс, Погружной.

Затем мы изучили требования, предъявляемые к сплавам, применяемым в зуботехническом литейном производстве. Чаще всего литые конструкции отливают из никель-хромового сплава (НХС) и кобальто-хромового сплава (КХС), а также нержавеющей стали [3, с. 24].

На теоретических занятиях мы узнали, что, несмотря на хорошее качество изготовленной модели и смоделированной конструкции протеза, могут возникать следующие дефекты: 1. Усадочные раковины; 2. Ликвация; 3. Газовые раковины; 4. Внутренние напряжения; 5. Недолив; 6. Холодный спай (стык); 7. Прибыли; 8. Шлаковые раковины; 9. Пригар; 10. Изменение структуры сплава.

Однако, чтобы предупредить или не допустить возникновения данных дефектов, необходимо: 1. Соблюдение принципов построения литниковой системы; 2. Соблюдение  $T^\circ$  режима плавки и скорости охлаждения; 3. Создание депо металлов в противоусадочной муфте за пределами отливки; 4. Соблюдение  $T^\circ$  режимов сушки и обжига литейной формы; 5. Установка отводных каналов для воздуха; 6. Применение соответствующего облицовочного слоя для различных видов сплава; 7. Соблюдение этапов изготовления [7, с. 72].

Для выявления причин возникновения дефектов литья мы провели анкетирование среди практикующих техников – литейщиков.

Результаты опроса показали нам, что качество используемых материалов влияет на литье сплавов (100%), подавляющее большинство анкетированных (81%) используют метод литья на огнеупорных моделях. Для моделирования бюгельных протезов 37,8% респондентов используют восковые заготовки фирмы «BEGO». «Восколит-03» посоветовали использовать 32,4% респондентов. Для моделирования каркасов несъемных протезов 27% опрошенных применяют заготовки фирмы «BEGO», воск «Renfert Geo Dip Grun» посоветовали использовать 46% респондентов, 13,5%-воск «Модевакс». Для съемных протезов 89,2% опрошенных зубных техников используют КХС. Для литья несъемных протезов предпочитают использовать НХС 81,1% респондентов. Также были выявлены наиболее часто встречаемые дефекты. Хотелось отметить, что почти все респонденты указывали не один, а несколько встречаемых дефектов.

Так же зубные техники поделились с нами своим секретом – поместив гипсовую модель с восковой и установленной литниковой системой в теплую воду 35-37 градусов на полчаса, проблем с деформацией литья будет гораздо меньше.

Таким образом, в данной работе были изучены причины дефектов, возникающих при использовании основных и вспомогательных материалов при литье сплавов, а также сформулированы факторы, предупреждающие возникновение данных дефектов. На примере работы техников-литейщиков можно сделать вывод, что дефекты, возникающие в процессе литья, являются актуальной проблемой в изготовлении точного и прочного металлического каркаса.

Используя результаты анкетирования зубных техников, можно дать рекомендации учащимся специальности «Зубопротезное дело»:

использовать метод литья на огнеупорной модели, так как качество изготовленных отливок получается на порядок выше;

применять для бюгельного протезирования воск фирмы «BEGO» и воск «Восколит-03» (по своим свойствам ничуть не уступает воскам «BEGO», но имеет меньшую стоимость); для несъемных протезов применять воск «Renfert Geo Dip Grun» и воск «Модевакс» (по своим свойствам ничуть не уступает воскам «Renfert», но имеет меньшую стоимость);

для литья сплавов использовать НХС или КХС в зависимости от применения металлического каркаса. Но доказанным фактом является то, что никель оказывает негативное влияние на организм человека. Однако литейные качества сплава, в состав которых входит никель, более высоки и отливки получаются выше по качеству;

соблюдать правила безопасности;  
соблюдать требования технологических этапов изготовления металлических конструкций;  
осваивать инновационные технологии при моделировании и литье.

#### Литература:

1. Копейкин, В.Н., Демнер, Л.М. Зубопротезная техника / В.Н.Копейкин, Л.М.Демнер. – М., «Медицина», 2008. – 409 с.
2. Двойников, А.И. Зубопротезное материаловедение / А.И.Двойников. – М. «Медицина», 2006. – 249 с.
3. Погодин В.С., Пономарева В.А. Руководство зубных техников / Погодин В.С., В.А.Пономарева – М. «Медицина», 1983. – 240 с.
4. Корнеев, А.С. Курс по литейному делу для зубных техников / А.С.Корнеев. – М. «Медицина», 2008 – 187 с.
5. Трухов, А.П., Маляров, А.И. Литейные сплавы и плавка / А.П.Трухов, А.И.Маляров. – Москва. Академия, 2004. – 336 с.
6. Электронная библиотека зубного техника, Том 2. Литейное дело и сплавы.
7. Трезубов, В.Н. и др. Ортопедическая стоматология / В.Н.Трезубов. – МЕДпресс-информ, 2011. – 320 с.
8. [http://www.bego.ru/catalog/html\\_t/catalog\\_tech2.php](http://www.bego.ru/catalog/html_t/catalog_tech2.php)

## THE ROLE OF THE PROVERBS AND SAYINGS IN THE ENGLISH LANGUAGE

**Efremenko Anastasiya**

*Orsha college VSU named after P.M. Masherov, Orsha, Belarus*

“The genius, wit, and spirit of a nation are discovered in its proverbs”, as Francis Bacon says. Every culture has a collection of wise sayings that offer advice about how to live your life, and the English language isn't an exception. Historically proverbs have been considered the flowers of popular wit and the treasures of popular wisdom. The role of proverbs and sayings in our life can hardly be overestimated. Nowadays there are a lot of ways to keep and transfer information: with the help of audio, visual carriers, and also in electronic version. But a lot of years ago, when writing even wasn't developed, the only way to gain the experience was our language. Even now we have our ancestors' messages in the form of songs, fairytales, ceremonies. But the most brief, informative and perhaps the most frequently used messages are proverbs and sayings.

The aim of the paper: to prove that proverbs and sayings reflect the national character of the English and their way of thinking.

The object of the investigation is English proverbs and sayings.

The subject of the investigation is the content of the proverbs and sayings.

The hypotheses of the investigation: English proverbs and sayings reflect the national character of the English and their way of thinking. If we study the evolution and the main features of proverbs and sayings in the English language, it will help us to understand better language realities, and the national character of native speakers. Studying proverbs and sayings is also one of the effective ways to develop the English speech and to enrich the vocabulary.

**Material and methods.** During the investigation different methods were used:

- Descriptive method;
- Comparative method;
- Analysis;

Proverbs belong to the traditional verbal folklore genres and the wisdom of proverbs has been guidance for people worldwide in their social interaction throughout the ages.

A proverb is a short, generally known sentence of the folk which contains wisdom, truth, morals, and traditional views in a metaphorical, fixed and memorable form and which is handed down from generation to generation.