

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И КВАЛИФИКАЦИЯ ЗУБНЫМ ТЕХНИКАМ В БОЛГАРИИ

*Варнева Михаела Атанасова*

*доктор медицины, доцент*

*Медицинский университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“*

*Варна, Болгария*

## DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, PROFESSIONAL STATUS AND QUALIFICATION OF DENTAL TECHNICIANS IN BULGARIA

*Varneva, Michaela, Atanassova*

*PhD, Associate Professor,*

*Medical University "Prof. Dr. P. Stoyanov "*

*Varna, Bulgaria*

[DOI: 10.31618/nas.2413-5291.2021.2.68.452](https://doi.org/10.31618/nas.2413-5291.2021.2.68.452)

### АННОТАЦИЯ

Профессия «зубной техник» появилась сравнительно поздно. Первые зубные техники прошли обучение у стоматологов и работали у них. Постепенно они разошлись как хозяева мастерских и начали нанимать и обучать учеников и подмастерьев. Это время давно забыто. После 1997 года зубным техником стал человек, получивший право заниматься этой профессией после трех лет обучения в колледже.

В конце 19-го и начале 20-го века профессия началась с частной инициативы, перешла в государственную и муниципальную собственность зуботехнических лабораторий, чтобы вернуться, по большей части, к частной инициативе. Наша цель изучить и представить демографические характеристики, профессиональный статус и квалификацию практикующих специалистов по специальности „Зубная техника“. Для достижения этой цели мы изучили литературные источники, нормативные акты и провели социологический опрос с участием 360 зубных техников. Респонденты из 25 региональных коллегий Болгарской ассоциации зубных техников, от которых мы получили разрешение на его проведение. Мы обнаружили, что этот класс относительно стареет, что демографическим проблемам в нашей стране соответствует и в странах Европейского Союза. В профессии преобладают мужчины, менеджеры зуботехнических лабораторий, которые в своем большинстве зарегистрированы как независимые медицинские-зуботехнические лаборатории. Относительно большое количество зубных техников периодически посещают курсы последипломного обучения, чтобы удовлетворить постоянно растущие потребности стоматологов и пациентов.

### ABSTRACT

The profession of "dental technician" appeared relatively late. The first dental technicians were trained by dentists and worked for them. Gradually, they separated as master owners of the studios and began to hire and train apprentices and journeymen. This time has long been forgotten. After 1997, a dental technician became a person who acquired the right to practice the profession after three years of college education.

At the end of the 19th and the beginning of the 20th century, the profession began with private initiative, passed through state and municipal ownership of dental laboratories, in order to return, for the most part, back to private initiative. Our goal is to study and present demographic characteristics, professional status and qualifications of practitioners in the specialty. To achieve this goal, we studied literature sources, regulations and conducted a sociological survey involving 360 dental technicians. The respondents are from 25 regional colleges of the Bulgarian Association of Dental Technicians, from which we received permission to hold it. We found that the class is relatively aging, which is in line with the demographic problems in our country and in the countries of the European Union. The profession is dominated by men, managers of dental laboratories, who for the most part are registered as Independent Medical and Technical Laboratories. A relatively large number of dental technicians periodically attend postgraduate courses to meet the

ever-increasing demands of dentists and patients.

**Ключевые слова:** зубные техники, возраст, пол, социальный статус, квалификация, исследования

**Keywords:** dental technicians, age, gender, social status, qualification, research

**Введение:** Необходимость лечить больные зубы и восстанавливать целостность зубной системы стара как человечество. С древних времен социальная природа человеческого существования вызвала необходимость поиска путей и средств восстановления, замены и расположения в основном передних зубов по эстетическим

причинам [1,2,6,7]. Если мы обратимся к древности, то увидим, что в течение многих лет не существовало разделения между медицинской и стоматологической работой, и о зубных техниках вообще нельзя было говорить [1,6]. Профессия появилась сравнительно поздно. Количество практикующих «мастеров-зубных техников» в

нашей стране, которые были мастерами до 1943 года медленно увеличивается [1,2,4]. Изменения в социально-политической системе приводят к изменениям в организации работы и обучения зубных техников. Изначально профессией занимались только мужчины. Постепенно это изменилось, и после 50-х годов прошлого века женщины постепенно вошли в профессию. Мы обнаружили, что с момента создания профессии до настоящего времени рабочая сила сильно варьируется. До 1944 года и вскоре после этого, зубные техники были в основном частнопрактикующими врачами. Данные с 1944 по 1956 год, приведенные в Таблице № 1, опубликованной Вутовым с соавторами [4], показывают рост численности рабочих по

профессии, но они относятся только к кооперативам и государственным структурам в годы после создания народного хозяйства власть в стране. Постепенно штат увеличивался с открытием крупных стоматологических лабораторий в стоматологических поликлиниках, ведомственных больницах и поликлиниках, в годы до и после 1956 года. Помимо государственных практикующих, до 1 января 1974 года были также частнопрактикующие врачи и зубные техники, когда вошли вступления поправки в Закон о здравоохранении (Государственная газета, выпуск 88, 6 .XI. 1973 г.), который запрещает частную практику стоматологов и зубных техников, соответственно.

Таблица № 1.

**Количество зубных техников за период 1944-2021 г.**

Год	Зубные техники (n)	Год	Зубные техники (n)
1944/45	3	1990	4000
1946	6	1992	3010
1947	27	1993	1850
1994	78	1994	1800
1950	245	1998	2669
1951	391	2009	2800
1952	550	2010	1280
1953	594	2011	1350
1955	622	2012	1000
1956	645	2021	1650

В 1990 году начались изменения в общественно-политической системе страны. Была восстановлено профессиональное сдружение зубных техников, которое называется Союз зубных техников Болгарии (СЗБ). В информационном бюллетене (опубликованном в 1990 году) количество работников этой профессии составляет 4000 человек [8]. В течение следующих нескольких лет частная практика стоматологов и зубных техников постепенно была разрешена. Параллельно действуют муниципальные и частные зуботехнические лаборатории. Постепенно муниципальные были закрыты, и остались частные лаборатории, которые в своем большинстве были небольшими и не обслуживали весь спектр зубных протезов и ортодонтических аппаратов. Данные в Таблице № 1 за 1993 и 1994 годы взяты из архивов СЗБ, но мы не знаем, соответствуют ли они фактическому количеству практикующих на тот момент. В 2010-2012 годах количество зубных техников уменьшилось. Данные об этом мы находим в публикациях Л. Катровой, Д. Цветкова, а также в исследовании, посвященном нашей диссертации на соискание ученой и научной степени «Доктор», защищенной в июне 2013 г., и нашей монографии, опубликованной годом позже, в 2014 г. [1,2,9].

В настоящее время членами Болгарской ассоциации зубных техников

около 1550 человек (по данным регистра ассоциации) [10], но это не реальное количество всех работающих этой профессии (по данным нас и

управительного совета ассоциации). Интересно, почему законодатель не воспользовался своим правом власти, чтобы зарегистрировать всех практикующих и установить их фактическое количество.

Изучая архивы СЗБ (1990-2018 г.), мы были впечатлены тем, что на заседаниях правления, конференциях и выступлениях президентов союза вопрос о тех, кто работает в сером секторе, остается периодически. Вряд ли найдется человек, который точно знает, сколько зубных техников практикуют в нашей стране. По данным правления Болгарской ассоциации зубных техников (БАЗ), количество превышает 1750, учитывая присутствие более 100 незарегистрированных в профессиональной организации (объявлено на национальном совете ассоциации в Разграде в сентябре 2020 г.).

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет как работников здравоохранения «всех людей, участвующих в действиях, которые в первую очередь направлены на улучшение здоровья». В Зеленой книге Европейской комиссии (2008 г.) говорится, что кадры здравоохранения в государствах-членах Европейского Союза сталкиваются с серьезными проблемами: глобальное старение и глобальное старение самих кадров. Количество молодых людей, поступающих на медицинские специальности, недостаточно, чтобы заменить тех, кто бросает профессии по возрасту. В отчете Глобального альянса кадров здравоохранения и ВОЗ «Универсальные кадры: нет здоровья без кадров» (2013г.) также

подчеркивается нехватка, непропорциональное распределение и старение медицинского персонала. Внутренняя миграция усугубляет дисбаланс в распределении кадров здравоохранения и способствует увеличению неравенства в отношении здоровья внутри страны [5]. Большинство зубных техников практикуют в крупных городах София, Пловдив и Варна, где наблюдается большее количество зарегистрированных стоматологических практик.

**Цель:** Изучить и представить возрастные характеристики, профессиональный статус и квалификацию практикующих врачей по специальности «зубной техник» в Болгарии.

**Материалы и методы:** Для достижения этой цели мы изучили литературные

источники, нормативные документы и провели социологический опрос. Результаты были обработаны с помощью Excel 2016. Общая популяция включает всех зубных техников, которые являются членами БАЗ и работают в 25 региональных коллегии (РК) ассоциации, которые согласились (в 2020 году) на проведение исследования. Объект исследования - 360 зубных техников из страны. Опрос проводился с 3 сентября 2020 года по 7 февраля 2021 года.

**Результаты и обсуждение:** Профессия зубного техника имеет особое значение из-за

компетентности и независимой роли, которую он играет в команде, оказывающей стоматологическую помощь (восстановление здоровья) с помощью зубных протезов, ортодонтических аппаратов и шин. Факторов, влияющих на развитие зуботехнической профессии, несколько: постоянное внедрение современных технологий и материалов в практику; изменение общественных ожиданий - рост ожиданий и требований пациентов и стоматологов; демографические изменения населения - старение и отсутствие зубов, отсутствие надлежащего ухода за здоровьем зубов у детей; изменение отношения к профессиональной приверженности женщин - долгое время профессия зубного техника была преимущественно мужской, а женщины были редкостью в профессии.

К сожалению, в некоторых крупных региональных коллегии (София и Пловдив) мы не успели смотивировать зубных техников участвовать в исследовании. Получили большую помощь от небольших региональных коллегии (Разград, Русе, Добрич, Шумен, Силистра, Бургас, Кырджали, Монтана). Некоторые из рабочих прошли обучение в Варне. Хорошие отношения и личные контакты помогли нам лучше представить выборку в тех регионах.

Таблица № 2.

#### Презентация региональных коллегий, из которых сформирована выборка

№	Региональная коллегия	Члены (n)	Участники опроса (n)	Участники (%)
1.	Благоевград	35	6	17,14
2.	Бургас	72	28	38,89
3.	Варна	192	63	32,81
4.	Велико Търново	37	9	24,32
5.	Габрово	28	8	28,57
6.	Добрич	31	10	32,26
7.	Кюстендил	18	4	22,22
8.	Кърджали	23	11	47,83
9.	Ловеч	30	11	26,67
10.	Монтана	17	11	64,70
11.	Пазарджик	46	11	23,91
12.	Плевен	27	3	11,11
13.	Перник	19	4	21,05
14.	Пловдив	238	34	14,29
15.	Разград	17	14	82,35
16.	Русе	66	22	33,33
17.	Силистра	17	7	41,18
18.	Сливен	43	14	32,56
19.	София-столична	488	35	7,17
20.	София област	18	3	16,67
21.	Стара Загора	75	21	28,00
22.	Търговище	17	5	29,41
23.	Хасково	31	10	32,26
24.	Шумен	32	11	34,38
25.	Ямбол	33	5	15,15
Общее: 25 РК на БАЗ		1650	360	21,82

По имеющимся данным, чуть большую часть выборки составляют мужчины, которые в

большинстве своем являются руководителями зуботехнических лабораторий (таблица № 3).

Таблица № 3

**Распределение респондентов по полу и профессиональному статусу**

Количество практикующих, членов БАЗ в 25 РК	Участвовал в исследовании	Менеджеры	Сотрудники
1650	360 (21,82 %)	235 (65,28 %)	125 (34,72 %)
пол	Мужчины 184 ( 51,11%)	132 (56,17 %)	52 (41,60 %)
	Женщины 176 (48,89 %)	103 (43,83 %)	73 (58,40 %)

Женщины с большей вероятностью работают в качестве служащих, возможно, потому, что они не воспринимаются как ведущие и организующие независимые практики, в которых есть служащие. Конечно, есть те, кто принял этот вызов и у них все хорошо. Некоторые из них имеют лаборатории с сотрудниками. В опросе приняли участие больше руководителей, чем сотрудников. Мы

предполагаем, что это связано с тем, что есть зарегистрированные зуботехнические лаборатории, где работает только один зубной техник. Он является владельцем, менеджером и сам изготавливает медицинские приборы, заказы на которые поступают из стоматологического кабинета.

Таблица № 4

**Возрастные характеристики респондентов (по профессиональному статусу)**

Возраст	Менеджеры (n)	Сотрудники (n)	Общее (n)
22-27	6	41	47
28-33	12	18	30
34-39	24	18	42
40-45	36	14	50
46-51	47	23	70
52-57	77	9	86
58-63	20	2	22
более 64	13	0	13

Мы обнаружили, что возраст опрошенных менеджеров относительно высока. Большинство из них в возрасте от 52 до 57 лет. Есть также люди в возрасте от 58 до 63 лет и старше 64 лет - предпенсионного и пенсионного возраста. Сотрудники значительно моложе. Большинство из них находятся в возрастном диапазоне от 22 до 39 лет. Уменьшает количество сотрудников в трех последних возрастных пределах, при этом ни один

сотрудник не участвует в опросе старше 64 лет. Наличие менеджеров в диапазоне от 40 до 51 года показывает, что после приобретения профессиональных навыков и опыта сотрудники раскрывают собственные практики.

Опыт работы респондентов напрямую зависит от их возраста. Менеджеров без опыта работы по специальности не бывает, а тех, кто поделился, что им от 1 года до 5 лет, очень мало.

Таблица № 5

**Опыт работы респондентов (по профессиональному статусу)**

Рабочий стаж	Менеджеры (n)	Сотрудники (n)	Общее (n)
до 1 года	0	10	10
от 1 года до 3 лет	6	23	29
от 3 до 5 лет	9	19	28
от 6 до 11 лет	17	17	34
от 12 до 17 лет	29	21	50
от 18 до 23 лет	24	10	34
от 24 до 29 лет	57	18	75
от 30 до 35 лет	62	6	68
более 35 лет	31	1	32

Менеджеры более зрелые и имеют больший опыт работы. Среди сотрудников есть те, кто имеет непродолжительный стаж работы менее 1 года, а также преобладают респонденты со стажем работы

от 1 до 11 лет. Примечательно, что среди респондентов 52 сотрудника, окончивших институт за последние пять лет. На наш взгляд, это хороший

сертификат для обучения в колледжах (Варна, София, Пловдив) и необходимость в специалистах.

В таблице № 6 представлена структура, в которой работают респонденты. Мы удивлены

разнообразием способов регистрации. Мы знаем тех, кто стоит на коммерческом учете, но долгое время не состоял на учете в Областная инспекция здравоохранения.

Таблица № 6

#### Распределение респондентов по структуре, в которой они работают

№	Структура	Общее (n)	Мужчины (n)	Женщины (n)
1.	Медико-стоматологический центр	5	2	3
2.	Самостоятельная медико-техническая лаборатория	284	153	231
3.	Медико-техническая лаборатория	64	26	38
4.	Медико-техническая зуботехническая лаборатория	2	0	2
5.	Самостоятельная медико-техническая зуботехническая лаборатория	1	1	0
6.	Внештатный	2	1	1
7.	Ассоциация	1	0	1
8.	Индивидуальный предприниматель	1	1	0
		360	184	176

Большинство респондентов работают в независимых медико-технических зуботехнических лабораториях, что соответствует требованиям Закона о лечебных учреждениях. Интересно, что деятельность осуществляется в структурах, которые зарегистрированы другим способом. Четыре коллеги заявили, что они зарегистрированы как фрилансеры, участвуют в ассоциации и индивидуальные предприниматели.

По мнению правления БАЗ и закона, эти варианты недопустимы. Коллегам необходимо перерегистрировать свою практику, чтобы соответствовать требованиям Закона о лечебных учреждениях, который предусматривает, что деятельность по специальности осуществляется в Самостоятельных медико-технических лабораториях, поскольку специализированное отделение для амбулаторной помощи или лаборатория является частью Медико-стоматологический центр.

Все сотрудники проходят практику на основании диплома после обучения по

специальности. Часто с годами статус школы, срок обучения, часы и степень образования меняются. Целью обучения по специальности является формирование у студентов основных навыков и навыков, важных для профессии.

Все новые технологии и материалы зубные техники изучают в последипломное обучение. К сожалению (в течение многих лет) этот процесс не было приоритетом для государства или профессиональной ассоциации зубных техников (возродившегося в 1990 году). Практикующие всегда ищут и посещают курсы, организуемые производственными компаниями и компаниями, торгующими стоматологическими материалами и оборудованием.

Мы были очень удивлены, обнаружив, что около 1/3 респондентов не посещали курсы за последние пять лет, это ставит под сомнение их способность и желание применять новые технологии в своей практике (таблица № 7).

Таблица № 7.

#### Посещение курсы повышения квалификации (в течение последних пяти лет)

Курсы последипломное обучение (n)	Менеджеры (n)	Сотрудники (n)	Общее (n)
0	54	53	107
с 1 до 5	124	64	188
с 6 до 11	38	7	45
с 12 до 17	6	1	7
более 18	13	0	13

Большинство менеджеров, по сравнению с сотрудниками, прошли от 1 до 5 курсов повышения квалификации. Меньшая часть рассказала о курсах, которые посещали от 6 до 11 (38), от 12 до 17 (6) и более 18 (13). В целом последипломное обучение респондентов относительно хорошая. Возможно, преобладают менеджеры, которые заботятся о

своем последипломное обучение, потому что в стране много лабораторий, где работает только менеджер. Нет сотрудников.

После обработки и анализа данных исследования можно сделать следующие **выводы**:  
1. Демографические характеристики работающих по специальности «зубной техник»

показват старение на тези специалисти, което съответства на демографската ситуация в Европейския Съюз и в страната. Старение влияе по-силно на ръководителите, а на сътрудниците – по-малко.

2. Ръководителите на самостоятелни медико-технически лаборатории по-често са мъже. Жените в основно са наемни работници.

3. Относително голяма част (примерно 2/3) от респондентите, в основно мениджъри, периодично посещават курсове за последипломно обучение, за да удовлетворят постоянно нарастващите потребности на стоматолозите и пациентите.

Ние позволяем на себе си **рекомандовать:**

- Ръководители на зоботехнически лаборатории за оказване на помощ на своите сътрудници и искат, да им се даде (ако такива са налични) да посещават курсове за последипломно обучение.

- Българската асоциация на зобните техници за организиране и контрол на процеса на повишаване на квалификацията на своите членове.

#### Литература:

1. Варнева М. Зоботехниката (някога и сега), Славена, Варна, 2014, 154

2. Варнева М. Ретроспекция, анализ и социално-психологически проблеми при подготовката и реализацията на „професионален

бакалавър“ по специалност „Зоботехник“, Дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“, МУ-Варна, 2013

3. Варнева М., И. Димитрова. Резюме към устав и правилник на първото професионално сдружение на зоботехниците в България, Фототипно издание, МУ-Варна, 2019

4. Вутов М. (под редакция). Г. Цалов, К. Царибашев, Р. Игнатов, К. Михайлов, М. Ковачев. Развитие на зоболечението и стоматологията в България, Булгарресурс, София, 2008, 218

5. Георгиева Л., Ст. Попова. Професии в здравеопазването, Стено, Варна, 2017, 182

6. Иванов, Ст., Т. Дражев. Гъвкави пластмаси, Пловдив, 2016, 203

7. Иванов, Ст. Материалознание за стоматолози, Полиграф, Пловдив, 1997

8. Информационен бюлетин. бр.1, Съюз на зоботехниците в България, 2000, 70

9. Катрова Л., Обществено дентално здраве, дентална професия, дентална практика, WINI, София, ISBN 978-954-9437-26-3, 2011, 320 с.

10. <https://baz.bg>

Адрес: доц. Михаела Варнева, д.м., Медицинският университет -Варна, Медицинският колеж, Сектор за подготовка на зобните техници, бул. „Цар Освободител“ 84, Варна, България