

ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторский коллектив	11
Введение	13
Глава 1. Введение в специальность	15
1.1. Сфера деятельности зубного техника	15
1.2. Этика и деонтология зубного техника	18
1.3. Эргономика в зуботехнической лаборатории	19
1.4. Помещение и рабочее место зубного техника. Основные инструменты зуботехнической лаборатории	21
1.5. Техника безопасности и профилактика профессиональных заболеваний	24
1.6. Санитарно-противоэпидемический режим	28
Контрольные вопросы и задания	29
Глава 2. Антропометрические и анатомические ориентиры, используемые при зубном протезировании	30
2.1. Строение лица человека	30
2.2. Антропометрические ориентиры	33
2.3. Зубочелюстная система как важный функциональный отдел жевательно-речевого аппарата и желудочно-кишечного тракта человека	35
2.4. Анатомо-физиологические и функциональные особенности строения полости рта	36
2.5. Анатомия и физиология преддверия рта	37
2.6. Анатомия и физиология собственно полости рта	38
2.7. Анатомо-функциональные особенности строения твёрдого и мягкого нёба	38
2.8. Анатомо-функциональные особенности строения языка	41
2.9. Анатомо-функциональные особенности строения дна полости рта	42
2.10. Анатомо-функциональные особенности строения зубных органов и зубочелюстных сегментов	42
2.11. Анатомические особенности строения слизистой оболочки полости рта и её значение для съёмного протезирования	50
Контрольные вопросы и задания	53
Глава 3. Морфологические и биомеханические особенности зубных рядов	54
3.1. Морфологические особенности строения зубных дуг	54
3.2. Виды прикуса	58

3.3. Морфофункциональные параметры зубочелюстной системы, имеющие значение для конструирования зубных рядов в артикуляторе	62
3.4. Оклюзия и артикуляция	69
Контрольные вопросы и задания	71
Глава 4. Стоматологические артикуляторы, их разновидности, принципы настройки и работы	72
4.1. Классификация артикуляторов	72
4.2. Общие принципы работы артикуляторов	77
4.3. Принцип настройки артикуляторов	79
4.4. Настройка артикулятора	90
Контрольные вопросы	100
Глава 5. Причины и следствия нарушения целостности зубного ряда	101
5.1. Факторы, обеспечивающие целостность и устойчивость зубных рядов	101
5.2. Причины и следствия нарушения целостности зубного ряда	104
5.3. Полное отсутствие зубов. Изменения в зубочелюстной системе при полном отсутствии зубов	122
Контрольные вопросы и задания	127
Глава 6. Основные стоматологические заболевания, подлежащие зубному протезированию	129
6.1. Кариозные и некариозные поражения, заболевания слизистой оболочки полости рта. Осложнения	129
6.2. Заболевания пародонта	131
6.3. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. Новообразования	132
6.4. Травма зубов, челюстно-лицевой области	133
6.5. Влияние зубных протезов и конструкционных материалов на слизистую оболочку, костные структуры челюстей и височно-нижнечелюстные суставы	133
6.6. Токсико-аллергические реакции слизистой оболочки на материал базиса протеза	136
Контрольные вопросы и задания	137
Глава 7. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии	138
7.1. Медицинская амбулаторная карта стоматологического больного	138
7.2. Диагностические модели	139

7.3. Подготовка полости рта к протезированию.	140
Контрольные вопросы и задания.	140
Глава 8. Виды зубного протезирования дефектов твердых тканей и зубных рядов.	141
8.1. Показания к применению вкладок.	141
8.2. Показания к применению штифтовых конструкций.	142
8.3. Штифтовые зубы.	144
8.4. Этапы изготовления культевых штифтовых вкладок.	147
8.5. Виды искусственных коронок. показания к применению одиночных коронок.	161
8.6. Виды мостовидных протезов. Показания к применению.	166
Контрольные вопросы и задания.	169
Глава 9. Литьё каркасов зубных протезов.	170
9.1. Принципы высокочастотного литья по выплавляемым моделям.	170
9.2. Виды литья.	173
9.3. Литьё нержавеющей стали, благородных металлов и сплавов.	174
9.4. Литьё на огнеупорных моделях.	185
Контрольные вопросы и задания.	193
Глава 10. Паяние и сварка элементов зубных протезов.	194
10.1. Припой. Свойства и составы.	194
10.2. Виды паяния.	195
10.3. Сварка металлических элементов протезов.	202
Контрольные вопросы и задания.	208
Глава 11. Методы изготовления штампованных и штампованно-паяных конструкций зубных протезов.	210
11.1. Клинические аспекты и технологические этапы изготовления металлических штампованных коронок.	210
11.2. Получение штампов и контрштампов из легкоплавкого металла.	221
11.3. Подбор и подготовка металлических гильз к штампованию. Техника работы с аппаратом для протяжки гильз.	224
11.4. Технология штампования металлических коронок.	226
11.5. Методы окончательного штампования коронок.	230
11.6. Окончательная обработка металлических штампованных коронок.	235
11.7. Особенности изготовления металлической штампованной коронки из драгметалла.	237

11.8. Ошибки и осложнения, возникающие при изготовлении штампованных коронок	238
11.9. Технология штампованно-паяных мостовидных протезов	241
11.10. Требования, предъявляемые к штампованно-паяным мостовидным протезам, их достоинства и недостатки	241
11.11. Клинические и лабораторные этапы изготовления штампованно-паяного мостовидного протеза	243
11.12. Моделирование цельнометаллической промежуточной части мостовидного протеза	246
11.13. Паяние элементов штампованно-паяного мостовидного протеза и окончательная обработка	250
11.14. Ошибки и осложнения на клинических и лабораторных этапах изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов	254
Контрольные вопросы и задания	256
Глава 12. Технология изготовления металлокерамических протезов	257
12.1. Общие сведения о материалах, используемых для изготовления металлокерамических протезов	257
12.2. Лабораторные этапы изготовления металлокерамических протезов	259
Контрольные вопросы и задания	285
Глава 13. Изготовление металлопластмассовых и металлокомпозитных зубных протезов	286
13.1. Последовательность клинико-лабораторных этапов изготовления металлопластмассовых и металлокомпозитных зубных протезов	286
13.2. Подготовка гипсовых моделей челюстей для изготовления металлопластмассовых и металлокомпозитных зубных протезов ..	287
13.3. Восковое моделирование каркаса для изготовления металлопластмассовых и металлокомпозитных зубных протезов ..	290
13.4. Этапы создания пластмассовой облицовки металлопластмассового зубного протеза	293
13.5. Этапы послойного нанесения композитного материала для облицовки металлического каркаса зубного протеза	299
13.6. Особенности полирования металлопластмассовых и металлокомпозитных зубных протезов	301
Контрольные вопросы и задания	302
Глава 14. Этапы изготовления керамических виниров	303
14.1. Характеристика виниров, основные показания к их применению и этапы их изготовления	303

14.2. Конструкционные материалы и методики изготовления виниров	306
14.3. Метод изготовления виниров на огнеупорных моделях	318
14.4. Профилактика ошибок и осложнений при пользовании винирами	329
Контрольные вопросы и задания	329
Глава 15. Методы и методики изготовления безметалловых конструкций	330
15.1. Последовательность лабораторных этапов изготовления цельнокерамических одиночных коронок методом спекания на платиновой фольге и огнеупорной модели	331
15.2. Последовательность лабораторных этапов изготовления цельнокерамических конструкций методом литья или инъекционного прессования	336
15.3. Последовательность лабораторных этапов изготовления цельнокерамических конструкций методом шликерной техники	349
15.4. Последовательность лабораторных этапов изготовления цельнокерамических конструкций методом фрезерования (CAD/CAM)	352
Контрольные вопросы и задания	363
Глава 16. Этапы изготовления конструкций зубных протезов на каркасах из композитов, армированных стекловолокном. ...	364
16.1. Общие сведения о безметалловых конструкциях зубных протезов	364
16.2. Общая характеристика композиционных материалов, армированных стекловолокном	366
16.3. Стекловолоконные материалы для изготовления каркасов зубных протезов	367
16.4. Облицовочные композиционные материалы	372
16.5. Клинико-лабораторные этапы изготовления зубных протезов на каркасах из композитов, армированных стекловолокном	372
16.6. Лабораторные этапы изготовления зубных протезов с каркасами из композитов, армированных стекловолокном	375
16.7. Варианты использования композитов, армированных стекловолокном, в ортопедической стоматологии	381
16.8. Лабораторные этапы изготовления мостовидного протеза с каркасом из композитов, армированных стекловолокном, с применением силиконовой матрицы	386
16.9. Лабораторные этапы изготовления мостовидного протеза с опорой на вкладки с применением u-образной стекловолоконной балки	393

16.10. Лабораторные этапы изготовления шинирующих конструкций с каркасом из композитов, армированных стекловолокном	398
Контрольные вопросы и задания	402
Глава 17. Протезирование обширных дефектов зубных рядов	403
17.1. Биофизические основы протезирования пластиночными протезами при частичном отсутствии зубов	403
17.2. Показания к применению съёмных пластиночных протезов, их преимущества и недостатки. виды и элементы конструкции	406
17.3. Основные конструктивные элементы съёмных пластиночных протезов	410
17.4. Технологические этапы изготовления пластиночного протеза	423
17.5. Способы укрепления базисов пластиночных протезов	444
Контрольные вопросы и задания	455
Глава 18. Конструктивные особенности элементов и основы изготовления дуговых (бюгельных) зубных протезов	457
18.1. Биофизические основы протезирования дуговыми протезами при частичном отсутствии зубов. показания, преимущества и недостатки	458
18.2. Показания к протезированию дуговыми протезами	459
18.3. Проблема концевое седла	459
18.4. Основы параллелометрии	462
18.5. Ретенционные, опорные и стабилизирующие элементы дуговых протезов	476
18.6. Аттачмены (замковые соединения)	492
18.7. Конструктивные особенности элементов бюгельного протеза	502
18.8. Клинико-лабораторные этапы изготовления дуговых протезов	503
Контрольные вопросы и задания	520
Глава 19. Технологии изготовления съёмных протезов при полном отсутствии зубов	521
19.1. Биофизические основы протезирования пластиночными протезами при полном отсутствии зубов	521
19.2. Этапы изготовления протезов. Технологические приёмы и оборудование для изготовления пластиночных протезов	524
19.3. Технология изготовления базисов протезов из термопластов	571
19.4. Протезы с двухслойными, комбинированными и армированными базисами. Протезы с металлическим базисом. Технология изготовления	574

19.5. Особенности изготовления непосредственных (иммедиат) протезов	581
Контрольные вопросы и задания.	584
Глава 20. Основы технологии зуботехнического производства в ортодонтии	585
20.1. Основные требования к изготовлению гипсовых диагностических моделей	585
20.2. Виды и способы изготовления проволочных элементов съёмных пластиночных ортодонтических аппаратов	593
20.3. Расширяющие винты. Основные требования к фиксации расширяющего ортодонтического винта в базисе аппарата	606
20.4. Методики изготовления съёмных ортодонтических аппаратов из пластмасс	617
20.5. Основные технологические приёмы изготовления функционально-направляющих моноблоковых аппаратов	625
20.6. Изготовление функционально-действующих моноблоковых аппаратов	628
Контрольные вопросы и задания.	643
Глава 21. Основы технологии изготовления челюстно-лицевых аппаратов и протезов	645
21.1. Травмы, повреждения, их классификация.	646
21.2. Огнестрельные повреждения челюстно-лицевой области, их особенности.	647
21.3. Ортопедическая помощь и методы борьбы с осложнениями на этапах медицинской эвакуации	648
21.4. Неогнестрельные переломы челюстей, их классификации и механизм смещения отломков	649
21.5. Принципы лечения переломов челюстей	651
21.6. Особенности питания и ухода за больными с челюстно-лицевой патологией	654
21.7. Классификация челюстно-лицевых аппаратов	655
Глава 22. Ремонт съёмных пластиночных протезов.	683
22.1. Причины поломок съёмных пластиночных протезов	684
22.2. Показания к ремонту пластиночных протезов	688
22.3. Методы ремонта протезов.	688
22.4. Ремонт пластиночного протеза с добавлением зуба или кламмера	694
22.5. Замена кламмера в съёмном протезе открытым способом.	702
Контрольные вопросы и задания.	704
Глава 23. Дезинфекция в зубопротезной технике	706
23.1. Перекрёстные инфекции в клинике ортопедической стоматологии	707

23.2. Методы и средства очистки, дезинфекции в клинике и лаборатории ортопедической стоматологии	709
23.3. Способы очистки и дезинфекции съёмных протезов	710
23.4. Современные средства для очистки и дезинфекции съёмных протезов	712
23.5. Аппаратные методы очистки и дезинфекции съёмных протезов	712
Контрольные вопросы и задания	713
Список литературы	714
Указатель	716

ГЛАВА 1

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Э.С. Каливраджиян, А.Е. Брагин

Красивая и здоровая улыбка — часть имиджа человека. Однако некоторые заболевания зубов и других тканей полости рта, неправильное развитие челюстей, полученные в процессе жизни различные травмы лишают людей возможности улыбаться. К тому же они ведут к нарушению функций речи, жевания, провоцирующему заболевания желудочно-кишечного тракта и других систем организма. По сложившемуся в обществе стереотипу отсутствие зубов ассоциируется со старостью, немощностью или неблагополучием. Неудивительно, что человек стремится как можно скорее восстановить утраченные зубы или их твёрдые ткани. Современная стоматология позволяет вернуть не только утраченные зубы, но и восстановить целостность разрушенных зубов посредством зубного протезирования. Специалиста, который изготавливает зубные протезы, называют **зубным техником** (специальность 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»).

Первые специалисты в этой области появились в древних племенах этрусков, населявших доисторическую Италию. Они создавали протезы из зубов различных млекопитающих уже в VII в. до н.э. В наши дни медицинская технология в стоматологии достигла таких высот, что искусственные зубы трудно отличить от естественных.

1.1. СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗУБНОГО ТЕХНИКА

Зубной техник — это работник здравоохранения. Он работает совместно с врачом-стоматологом, получая от него заказы на изготовление или ремонт зубных протезов и ортодонтических аппаратов. В профессии зубного техника есть разные специализации. Например, техник, работающий с врачом-ортодонтом, создаёт аппараты для исправления положения зубов и прикуса. Врач-ортопед работает с техниками, специализирующимися на изготовлении протезов из керамики, металлокерамики, металлокомпозита, а также с техниками, изготавливающими съёмные протезы.

Зубной техник — перспективная специальность. Человеческие зубы имеют склонность разрушаться, поэтому услуги этого специалиста будут востребованы всегда. Зубной техник может работать в больницах, поликлиниках, медицинских центрах, санаториях, домах престарелых, частных стоматологических кабинетах и клиниках. Опытные и амбициозные специалисты создают свой бизнес — открывают частные лаборатории по изготовлению зубных протезов. Зубной техник — главный помощник стоматолога-ортопеда, он должен скрупулёзно выполнять данные врачом задания. Зубные техники изготавли-

вают разные виды искусственных коронок, виниров, вкладок, различные конструкции несъёмных мостовидных, а также съёмных пластиночных и бюгельных протезов. Верхом мастерства зубного техника можно по праву считать возможность изготовления сложных комбинированных челюстно-лицевых конструкций, показанных при обширных травмах лица и челюстей.

Зубной техник должен быть достаточно эрудированным специалистом. Он должен знать не только медицинскую терминологию, но и хорошо разбираться в основных заболеваниях зубов и тканей полости рта. При разработке и изготовлении протезов зубной техник должен применять знания из курсов химии, физики, знать свойства металлов, сплавов, полимерных и композитных материалов, помнить многочисленные технические, физиологические, биологические анатомические и эстетические требования к изготовлению зубных протезов и лечебных аппаратов. Зубной техник, словно ювелир, работает с множеством мелких деталей. Именно поэтому ему так необходимы хорошее зрение и цветоощущение, развитая тонкая моторика рук, усидчивость, собранность и терпение. Немаловажны такие качества, как аккуратность и ответственность. Любая неточность при изготовлении протеза может принести пациенту массу неудобств при его дальнейшем использовании. У зубного техника должна присутствовать и творческая составляющая. Созданные им искусственные зубы должны быть максимально похожи на натуральные, а лечебные аппараты — минимально заметны, что требует от обладателя этой профессии художественного вкуса и чувства меры.

Область профессиональной деятельности зубного техника — изготовление зубных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов в учреждениях здравоохранения в строгом соответствии с указаниями врача.

Объекты профессиональной деятельности зубного техника:

- первичные трудовые коллективы;
- оборудование, материалы и аппаратура зуботехнической лаборатории;
- основные (конструкционные) и вспомогательные материалы;
- зубные протезы и лечебные аппараты.

Виды и задачи профессиональной деятельности зубного техника включают следующее.

- **Изготовление несъёмных зубных протезов:**
 - изготовление пластмассовых коронок и мостовидных протезов;
 - изготовление штампованных металлических коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов;
 - изготовление культевых штифтовых вкладок;
 - изготовление цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов, облицованных керамикой или композитом.
- **Изготовление съёмных пластиночных протезов:**
 - изготовление съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов;
 - изготовление съёмных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов;
 - выполнение ремонта съёмных пластиночных протезов;
 - изготовление съёмных непосредственных протезов (иммедиат-протезов).
- **Изготовление бюгельных зубных протезов:**
 - изготовление литых бюгельных зубных протезов с кламмерной системой фиксации;

- изготовление литых бюгельных зубных протезов с замковой фиксацией.
- **Изготовление ортодонтических аппаратов:**
 - изготовление основных проволочных элементов ортодонтических аппаратов;
 - изготовление основных съёмных и несъёмных ортодонтических аппаратов.
- **Изготовление челюстно-лицевых аппаратов:**
 - изготовление основных видов челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области;
 - изготовление лечебно-профилактических челюстно-лицевых аппаратов (внутри- и внеротовых шин).
- **Зубной техник должен знать:**
 - законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
 - основы медицинской стоматологической помощи;
 - организацию деятельности зуботехнической лаборатории;
 - характеристики и свойства основных материалов, применяемых в зубопротезной технике;
 - технологию изготовления зубных челюстно-лицевых протезов и ортодонтических аппаратов;
 - правила и технологии использования фарфора и металлокерамики в зубопротезной технике;
 - основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования;
 - основы эпидемиологии;
 - основы медицины катастроф;
 - основы трудового законодательства;
 - правила внутреннего трудового распорядка;
 - правила по охране труда и пожарной безопасности.
- **Зубной техник должен обладать общекультурными компетенциями, включающими способность:**
 - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
 - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
 - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития;
 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
 - работать в коллективе и команде, эффективно и доброжелательно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
 - брать ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия;
- быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку;
- оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях;
- организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;
- вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.2. ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ ЗУБНОГО ТЕХНИКА

Термин «деонтология» состоит из двух греческих слов: $\delta\acute{\epsilon}\omicron\nu$ — должное и $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$ — учение. Следовательно, деонтология — это учение о долге и моральных основах работы и поведения специалиста любого профиля. Медицинскую деонтологию достаточно подробно изучают в высших и среднеспециальных учебных заведениях на тех факультетах и отделениях, по окончании которых специалисты находятся в постоянных деловых контактах с пациентами, их родственниками и друг с другом.

Зубные техники, не имея права на манипуляции в полости рта, с пациентами контактируют редко, но это не освобождает их от строгого соблюдения принципов деонтологии при выполнении функциональных обязанностей. Чем грамотнее, опытнее техник, тем чаще его приглашают в кабинет врача для того, чтобы посоветоваться, как лучше решить ту или иную проблему технического и эстетического характера. Обращение специалистов друг к другу должно быть вежливым, этичным, а весь разговор направлен на то, чтобы принять решение в пользу пациента. Если техника приглашают для показа его погрешностей в работе, неточностей, которые лучше видны в полости рта, разговор должен быть осторожным, чтобы не вызвать у пациента сомнений в успехе дела. Для лиц с ранимой или неуравновешенной психикой такой разговор может быть равнозначен отказу от лечения. Все замечания, выяснение степени вины каждого должны быть разобраны в отсутствие пациента спокойно, без ущемления достоинства человека.

Чувство долга должно быть у зубного техника на всех этапах изготовления протезов и аппаратов начиная с момента оценки оттисков, поступивших с сопровождающей документацией из клинического кабинета. Если техник вместо того, чтобы изготовить гипсовую модель по альгинатному оттиску

в течение 10–15 мин (точнее — см. инструкцию к оттискным материалам) после извлечения из полости рта, устроил обеденный перерыв, — он не выполнил служебный долг и наказал тем самым пациента, врача и себя, так как протез наверняка будет неточным, возможно, предстоит его переделка. В случае повреждения модели при вскрытии техник должен привлечь внимание врача к этому дефекту, например очертить повреждённый участок химическим карандашом, чтобы доктор (заметив и изучив повреждение) принял решение о дальнейшей работе. Любая подчистка, замазывание повреждённых участков приводят к браку, а при изготовлении отдельных конструкций — и к переделке протезов. Такие и подобные им недочёты могут возникать на всех этапах изготовления протезов любых разновидностей. У порядочного человека они устраняются сразу после возникновения или обнаружения, причиняя всем задействованным в этом лицам минимальный вред. У человека, склонного к ловкачеству и поступившегося деонтологическими принципами, недочёты превращаются в ошибки. Последние, накапливаясь, причиняют вред не только исполнителям и пациенту, но в значительной мере дискредитируют данное лечебно-профилактическое учреждение.

Если возникла необходимость в переделке протеза или аппарата, а виновник этого — зубной техник, следует воспринять этот факт без обиды, спокойно; продумать, в какие сроки возможна переделка, и, сообщив врачу, на какое число будет исполнена работа, выполнить её в первую очередь. На перспективу же следует сделать для себя однозначный вывод: брак недопустим, все мелочи в технологических цепочках важны, каждое задание следует выполнять наверняка и не надеяться на то, что отдел технического контроля в лице врача-ортопеда, старшего техника не заметят ошибок. Самый лучший контролер — совесть специалиста. Если помнить известную истину, что по почерку в работе можно в любое время определить авторство специалиста, то нетрудно сделать вывод, что каждый уважающий себя мастер, дорожа собственной репутацией, вложит в каждое произведение и умение, и душу. Взаимоотношения между техниками должны базироваться на высокой общей культуре, на постоянной готовности поддержать коллегу, прийти ему (ей) на помощь в профессиональных или жизненных ситуациях. Каждый работающий в лаборатории, имея постоянное индивидуальное место в технической лаборатории, должен так планировать работу в течение дня, чтобы уменьшить очередь в коллективные места в специализированных помещениях, не допуская там сутолоки и столкновения интересов. Чем лучше микроклимат в зуботехнической лаборатории, тем содержательнее, интереснее, желаннее трудовая деятельность.

1.3. ЭРГОНОМИКА В ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

1.3.1. Требования к размещению и устройству помещений зуботехнических лабораторий

На основании СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарные правила устройства, оборудования, эксплуатации амбулаторно-поликлинических учреждений стоматологического профиля, охраны труда и личной гигиены персонала»

стоматологические поликлиники, отделения, кабинеты и зуботехнические лаборатории размещают в отдельно стоящих типовых зданиях или же (в виде исключения) в приспособленных помещениях, встроенных в здания, при условии соблюдения настоящих правил. Стоматологические отделения и кабинеты могут быть организованы также в общих поликлиниках, больницах, санаториях, школах и других учреждениях, где требуется оказание стоматологической помощи. В подвальных помещениях зданий могут быть размещены только санитарно-бытовые помещения для персонала (гардеробные, душевые, складские и др.), имеющие естественное освещение через окна в проемах, а также компрессорные установки и вентиляционные камеры, освещаемые искусственным светом.

1.3.2. Требования к оборудованию зуботехнических лабораторий

Оснащение зуботехнических лабораторий медицинским оборудованием осуществляют в соответствии с действующим табелем оснащения стоматологических учреждений.

Рабочее место зубного техника в основном помещении включает:

- специальный зуботехнический стол размером не менее 1,0×0,7 м;
- электрошлифмашину с местным отсосом пыли;
- подводку газа; возможно использование безопасных спиртовых горелок или электронагревательных приборов.

Основные помещения зуботехнических лабораторий оборудуют встроенными в стены несгораемыми шкафами (сейфами) для хранения находящихся в работе изделий из драгоценных сплавов. Зуботехнические лаборатории оснащают централизованной системой подачи сжатого воздуха, вакуума, кислорода (при необходимости). Сточные воды от раковин из гипсовочных перед спуском в канализацию освобождают от гипса. В помещениях зуботехнической лаборатории должны быть отдельные раковины для мытья рук персонала, оборудованные кранами с локтевым или ножным управлением, и специальные ванны для других производственных целей (мытьё инструментов, посуды, инвентаря, оборудования и др.). Зуботехнические лаборатории обеспечивают аптечками с набором необходимых медикаментов для оказания экстренной и первой помощи, а также дезинфицирующих средств.

1.3.3. Требования к естественному и искусственному освещению производственных помещений зуботехнических лабораторий

Все помещения зуботехнических лабораторий должны иметь естественное освещение. Во вновь организуемых стоматологических поликлиниках окна стоматологических кабинетов должны быть ориентированы на северные направления (север, северо-восток, северо-запад) во избежание значительных перепадов яркостей на рабочих местах за счёт попадания прямых