****

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Стоматология ортопедическая»

Регионального этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г.

2025 г.

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc142037183)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции 3](#_Toc142037184)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Стоматология ортопедическая» 3](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 5](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 5](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 6](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 6](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 7](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 8](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 8](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 8](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ 8](#_Toc142037194)

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Стоматология ортопедическая» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

## 1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ»

*Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС..) и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | *Организация и безопасность трудовой деятельности зубного техника* | 6 |
| - Специалист должен знать и понимать:  Структуру и организацию зуботехнического производства документа. Правила применения средств индивидуальной защиты. Виды коммуникации между клиникой и лабораторией в процессе изготовления ортопедических стоматологических конструкций. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила, внутреннего трудового распорядка. Санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве и виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на зуботехническом оборудовании. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |  |
| - Специалист должен уметь:  Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда.  Соблюдать санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве.  Уметь использовать коммуникативные навыки при взаимодействии с персоналом клиники и зуботехнической лаборатории, пациентами. |  |
| 2 | *Применение оборудования, инструментария и материалов при изготовлении зубных протезов* | 12 |
| - Специалист должен знать и понимать:  Оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории, применяемое при изготовлении зубных протезов. Основные зуботехнические инструменты и приспособления. Состав, физические, химические, механические, технологические свойства зуботехнических материалов, правила работы с ними. Нормы расходования, порядок учета, хранения и списания зуботехнических материалов. |  |
| - Специалист должен уметь:  Работать на зуботехническом электрооборудовании.  Работать на быстровращающихся машинах.  Работать с колюще-режущим и моделировочным инструментарием.  Работать на зуботехническом оборудовании с применением давления.  Использовать вспомогательные зуботехнические материалы с учетом профессиональной задачи в соответствие с инструкцией.  Использовать основные (конструкционные материалы) с учетом профессиональной задачи в соответствие с инструкцией. |  |
| 3 | *Технология изготовления зубных протезов* | 34 |
| - Специалист должен знать и понимать:  Анатомию, физиологию и биомеханику зубочелюстной системы.  Виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки. Клинико-лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором. Способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных зубных протезов. Клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления съемных пластиночных зубных протезов при частичном и полном отсутствии зубов. Клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов. |  |
| Специалист должен уметь:  Проводить регистрацию и определение прикуса.  Проводить работу с лицевой дугой и артикулятором.  Определять и воспроизводить цветовые оттенки зубов.  Проводить оценку оттиска.  Изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей, огнеупорные и разборные модели.  Фиксировать гипсовые модели в окклюдатор и артикулятор.  Изгибать гнутые проволочные кламмеры.  Изготавливать восковые шаблоны с окклюзионными валиками.  Изготавливать индивидуальные оттискные ложки.  Проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне.  Моделировать восковой базис съемного пластиночного зубного протеза при частичном и полном отсутствии зубов.  Проводить загипсовку восковой композиции съемного пластиночного зубного протеза в кювету прямым, обратным и комбинированным методом.  Проводить обработку, шлифовку и полировку съемного пластиночного зубного протеза.  Проводить починку съемных пластиночных протезов.  Моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов.  Изготавливать литниковую систему и подготавливать восковые композиции зубных протезов к литью.  Припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас несъемного зубного протеза.  Изготавливать пластмассовую и керамическую облицовку несъемного зубного протеза.  Проводить окончательную обработку несъемных зубных протезов. |  |
| 4 | *Эстетическое моделирование зубных протезов* | 48 |
| - Специалист должен знать и понимать:  Анатомические особенности строения, формы и цвета коронковых частей зубов человека различных возрастных групп. Клинико-лабораторные этапы изготовления эстетических видов зубных протезов. Морфологию коронковой части зубов с учётом их габаритных очертаний и дифференциации поверхности, вплоть до борозд I, II порядка. Методы одонтометрии зубов, определение истинных величин коронки (высота, длина, толщина). Этапы и последовательность эстетического моделирования зубов из различных зуботехнических материалов.  Показания и противопоказания к применению различных методик эстетического моделирования в ортопедической стоматологии и зуботехническом производстве. |  |
| Специалист должен уметь:  Определять групповую принадлежность зуба.  Измерять размеры зубов, рассчитывать их интегральные показатели.  Правильно использовать методы одонтоскопии при эстетическом моделировании зубов.  Моделировать репродукции зубов из зуботехнических материалов с учетом эстетических и функциональных норм.  Изображать графически особенности строения зубов человека, характеризовать индивидуальность их форм, микрорельеф поверхностей.  Комментировать особенности вариабельности зубов с точки зрения филогенеза зубочелюстного аппарата человека.  Определять методику эстетического восстановления коронковых частей зубов зуботехническими восками, моделирования отсутствующих зубов при исполнении мостовидных протезов.  Проводить эстетическое моделирование базисов съемных протезов.  Проводить определение цвета зубов при изготовлении ортопедических стоматологических конструкций. |

## 1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | | | | | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** |  |
| **1** | 2 | 2 | 2 | 6 |
| **2** | 4 | - | 8 | 12 |
| **3** | 26 | - | 7 | 33 |
| **4** | 8 | 28 | 13 | 49 |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | | 40 | 30 | 30 | **100** |

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | Изготовление восковой репродукции частично-съемного пластиночного протеза | Рациональное нанесение (выбор) гингивальной и дентальной границ базиса частичного съемного пластиночного протеза на рабочей модели.  Качество изготовления восковых базисов (плотность прилегания к моделям, равномерность толщины, соответствие нанесенным границам, наличие закругленных краев, общая эстетика)  Качество изготовления окклюзионных валиков (высота, ширина, расположение относительно середины альвеолярного отростка, монолитность соединения с базисом, наличие скоса в дистальном отделе, общая эстетика)  Качество составления и фиксации рабочих моделей в положении центральной окклюзии при помощи восковых прикусных шаблонов  Качество и эстетика загипсовки моделей в артикулятор  Рациональный выбор кламмерной линии  Качество изготовления и наличие элементов каждого кламмера (плечо, тело, отросток)  Качество расположение элементов кламмера на опорном зубе  Соответствие постановочного базиса нанесенным границам, качество его выполнения (однородная толщина, плотность прилегания)  Качество изготовления постановочных валиков  Правильность подбора искусственных зубов (соответствие группам зубов, сторонам челюсти)  Правильность постановки искусственных зубов (соблюдение наклона зубов, соотношения с серединой альвеолярного отростка во фронтальном и боковом отделах челюсти, отсутствие промежутков между зубами)  Качество приточки искусственных зубов (оформление шеек, приточка к альвеолярному отростку, приточка к кламмеру, приточка к зубам-антагонистам)  Наличие плотных контактов между зубами антагонистами, соблюдение высоты прикуса  Эстетика постановки (величина погружения шеек искусственных зубов в воск эстетически соотносится с уровнем расположения шеек естественных зубов в переднем и боковом отделе, учтены признаки положения корня (оси наклона зубов)  Окклюзионные поверхности искуственные зубов очищены от воска  Искусственные зубы рационально перекрыты восковым базисом во фронтальном и боковом отделах челюсти  Равномерная и однородная толщина отмоделированного воскового базиса в гингивальных отделах, утолщение базиса в дентальных отделах  Края отмоделированного базиса располагаются в пределах нанесенных границ и имеют утолщение, закруглены  Свободное снятие восковой репродукции протеза с модели, аккуратность и общая эстетика работы |
| **Б** | Изготовление восковой репродукции коронковых частей зубов путем нанесения моделировочного воска в зеркальном отображении | Соответствие моделировки жевательного зуба по высоте клинической коронки  Соответствие моделировки жевательного зуба по ширине клинической коронки  Соответствие формы проксимальных контуров жевательного зуба  Соответствие углов коронки жевательного зуба  Соответствие формы жевательной поверхности зуба  Вестибулярное (щечное) соответствие жевательного зуба зуба  Небное/язычное (оральное) соответствие жевательного зуба  Осевое соответствие жевательного зуба  Соответствие контактных пунктов жевательного зуба  Общий эстетический вид восковой репродукции жевательного зуба  Соответствие моделировки фронтального зуба по высоте клинической коронки  Соответствие моделировки фронтального зуба по ширине клинической коронки  Соответствие формы проксимальных контуров фронтального зуба  Соответствие углов коронки фронтального зуба  Соответствие формы окклюзионной поверхности (режущего края) фронтального зуба  Вестибулярное (щечное) соответствие фронтального зуба  Небное/язычное (оральное) соответствие фронтального зуба  Осевое соответствие фронтального зуба  Соответствие контактных пунктов фронтального зуба  Общий эстетический вид восковой репродукции фронтального зуба |
| **В** | Конструирование и моделирование базиса полного съемного протеза в ортогнатическом прикусе | Рациональное черчение границ протеза на рабочей модели.  Качество изготовления восковых базисов (плотность прилегания к моделям, равномерность толщины, соответствие нанесенным границам, наличие закругленных краев, общая эстетика)  Качество изготовления постановочных валиков (высота, ширина, расположение относительно середины альвеолярного отростка, монолитность соединения с базисом, наличие скоса в дистальном отделе, общая эстетика)  Качество составления и фиксации рабочих моделей в положении центральной окклюзии по заранее приготовленным шаблонам  Качество и эстетика загипсовки моделей в артикулятор  Соответствие постановочного базиса нанесенным границам, качество его выполнения (однородная толщина, плотность прилегания)  Правильность подбора искусственных зубов (соответствие группам зубов, сторонам челюсти)  Правильность постановки искусственных зубов (соблюдение наклона зубов, соотношения с серединой альвеолярного отростка во фронтальном и боковом отделах челюсти, отсутствие промежутков между зубами)  Качество приточки искусственных зубов (оформление шеек, приточка к альвеолярному отростку, приточка к кламмеру, приточка к зубам-антагонистам)  Наличие плотных контактов между зубами антагонистами, соблюдение высоты прикуса  Эстетика постановки (величина погружения шеек искусственных зубов в воск эстетически соотносится с уровнем расположения шеек естественных зубов в переднем и боковом отделе, учтены признаки положения корня (оси наклона зубов)  Окклюзионные поверхности искуственные зубов очищены от воска  Искусственные зубы рационально перекрыты восковым базисом во фронтальном и боковом отделах челюсти  Равномерная и однородная толщина отмоделированного воскового базиса в гингивальных отделах, утолщение базиса в дентальных отделах  Края отмоделированного базиса располагаются в пределах нанесенных границ и имеют утолщение, закруглены  Свободное снятие восковой репродукции протеза с модели, аккуратность и общая эстетика работы |

**1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 15 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дней

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

**1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания**

Конкурсное задание состоит из 3 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) – 3 модулей, и вариативную часть не предусмотрена. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

Количество модулей из вариативной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от материальных возможностей площадки соревнований и потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах. В случае если ни один из модулей вариативной части не подходит под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный (е) модуль (и) формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя. При этом, время на выполнение модуля (ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются. (Приложение 3. Матрица конкурсного задания).

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

**Модуль А. Изготовление восковой репродукции частично-съемного пластиночного протеза.**

*Время на выполнение модуля 6 часов.*

Задание: изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками, выгибание удерживающих кламмеров, расстановка пластмассовых зубов на искусственной десне частично-съемного пластиночного протеза.

Участникам необходимо изготовить восковую репродукцию съемного пластиночного протеза, руководствуясь приведенным ниже алгоритмам.

1. Подготовить рабочее место; провести санитарную обработку рабочих поверхностей; подготовить инструментарий, включить необходимое оборудование.
2. Нанести на модель границы протеза;
3. Подготовить базисный воск, путем прогревания, с одной стороны, для изготовления восковой репродукции базиса;
4. Провести припасовку восковой репродукции базиса на рабочей модели;
5. Изготовить окклюзионные валики из пластины базисного воска (путем двухстороннего прогревания и сворачивание его в виде рулона);
6. Провести припасовку окклюзионных валиков по гребню альвеолярного отростка в соответствии с дефектом зубного ряда;
7. Произвести составление и фиксацию моделей в положении центральной окклюзии при помощи восковых шаблонов в артикулятор;
8. Изготовить базис путем прогревания с одной стороны базисного воска.
9. Произвести припасовку восковой репродукции базиса на рабочей модели;
10. Изогнуть удерживающие кламмеры при помощи крампонных щипцов по зубам гипсовой модели.
11. Произвести установку в базисе одноплечих кламмеров соответствии с кламмерной линией опорных зубов;
12. Изготовить постановочные валики и расположить их по гребню альвеолярного отростка;
13. Произвести подбор и механическую подготовку искусственных зубов;
14. Выполнить расстановку пластмассовых зубов в соответствии с дефектом зубного ряда на искусственной десне, произвести моделировку воскового базиса;
15. Определить взаимодействия между зубами антагонистами и выявить наличие супраконтактов с помощью окклюзионной бумаги;
16. Произвести уборку рабочего места.

**Модуль Б. Изготовление восковой репродукции коронковых частей зубов путем нанесения моделировочного воска в зеркальном отображении.**

*Время на выполнение модуля 4 часа.*

**Задания:** на данном этапе участником создаются восковые репродукции зубов согласно их анатомической форме и в соответствии с зеркальным отображением. Для их воспроизведения требуется понимать основные принципы моделирования и формирования полноценных зубных единиц, что является одним из основополагающих моментов в ортопедической стоматологии. Алгоритм работы, следующий:

1. Подготовить рабочее место. Провести санитарную обработку рабочих поверхностей.
2. Подготовить необходимые инструменты, настроить электрошпатель, подготовить моделировочный воск.
3. Необходимо обозначить анатомические формы соответствующих зеркальному отображению зубных единиц.
4. Произвести высокоточную работу для достижения анатомической формы и эстетичного результата.
5. Уборка рабочего места.

**Модуль В. Конструирование и моделирование базиса полного съемного протеза в ортогнатическом прикусе**

*Время на выполнение модуля 5 часов.*

**Задания:** изготовление полного съемного пластиночного протеза с интактным рядом в ортогнатическом прикусе с расстановкой пластмассовых зубов на искусственной десне руководствуясь приведенным ниже алгоритмам:

1. Подготовить рабочее место; провести санитарную обработку рабочих поверхностей; подготовить инструментарий.
2. Произвести загипсовку в артикулятор рабочей и вспомогательной моделей по заранее заготовленному шаблону.
3. Изготовить базис путем прогревания с одной стороны базисного воска.
4. Произвести припасовку восковой репродукции базиса на рабочей модели;
5. Изготовить постановочные валики и расположить их по гребню альвеолярного отростка;
6. Произвести подбор и механическую подготовку искусственных зубов;
7. Выполнить расстановку пластмассовых зубов в соответствии с дефектом зубного ряда на искусственной десне, произвести моделировку воскового базиса;
8. Определить взаимодействия между зубами антагонистами и выявить наличие супраконтактов с помощью окклюзионной бумаги;
9. Произвести высокоточную работу для достижения эстетичного результата.
10. Произвести уборку рабочего места.

## 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

**Конкурсное задание единое для всех регионов и обязательно должно включать все три модуля. Главный эксперт оставляет за собой право выбора дефекта зубного ряда.**

Конкурсное задание может быть утверждено в любой удобной для Менеджера компетенции форме.

Согласно конкурсному заданию и выбранному дефекту зубного ряда принимающий регион изготавливает эталон-фантом по количеству участников (плюс несколько моделей на запас). Эталон-фантом должен быть изготовлен из супрегипса не ниже 3 класса, не иметь воздушных пор и дефектов, усложняющих выбор и изготовление конструкции конкурсантами. Главный эксперт несет ответственность за своевременное изготовление и проверку качества нужных эталон-фантомов.

Материалы, выбираемые для модулей, которые предстоит построить конкурсантов чемпионата (кроме тех случаев, когда материалы приносит с собой сам участник), должны принадлежать к тому типу материалов, который имеется у ряда производителей, и который имеется в свободной продаже в регионе проведения чемпионата.

Не соблюдение требований по технике безопасности и охране труда при выполнении этапов изготовления стоматологических ортопедических конструкций исключает участие конкурсанта в Чемпионате, а эксперта лишает допуска на площадку.

Оценочные группы/группа формируется по согласованию с главным экспертом. Эксперт-наставник не оценивает участника из своей организации/своего региона.

Количество рабочих мест на площадке должно соответствовать возможностям оснащения площадки оборудованием каждого региона индивидуально согласно инфраструктурному листу.

Дополнительное время на выполнение конкурсного задания не предоставляется.

Баллы начисляются по факту выполненной работы.

Внесение 30 % изменения в конкурсное задание заключается в выборе зубных дефектов без изменения критериев оценки.

### 2.1. Личный инструмент конкурсанта (ЛИК)

Наличие личного инструмента на конкурсной площадке запрещено. Весть инструмент, расходные материалы и оборудование должно быть одинаковым для всех конкурсантов Чемпионата и предоставляется регионом-организатором.

### 2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Устройства передающие, принимающие и хранящие информацию (в том числе мобильные **телефоны)**, которые должны **сдаваться участниками и экспертами-наставниками на хранение Главному эксперту**, если иное не одобрено Главным экспертом. Их можно забирать в конце каждого дня.

* Конкурсантам, Экспертам не разрешается выносить бумажные или цифровые копии конкурсного задания за пределы рабочей площадки до завершения Чемпионата.
* Перерывы: в расписании отмечены перерывы (на обед); Конкурсанты могут покидать комнату для Конкурсантов только во время перерывов. Конкурсанты могут пройти в санузел в сопровождении волонтеров (если иное не указано в регламенте (положении Чемпионата)).
* Конкурсантам запрещается любое общение с Конкурсантами в той же компетенции, с экспертами-наставниками и индустриальными экспертами как на площадке, так и в перерывах на обед и санитарный перерыв.

3. ПРИЛОЖЕНИЯ

Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Матрица конкурсного задания

Инфраструктурный лист

Критерии оценки

Примерный план застройки

Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Стоматология ортопедическая».

Лист согласования

Шаблон плана (программы) проведения Чемпионата по компетенции

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-2)