

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

Министра здравоохранения

Республики Беларусь

Е.Н.Кроткова

11.04.2023

Регистрационный номер

Л-Р 64/2023



ПАСПОРТ (ПРИМЕРНЫЙ)  
ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СТАНЦИИ  
**МАНУАЛЬНЫЕ НАВЫКИ В ЭНДОДОНТИИ**  
ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО  
КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА (ОСКЭ)

Учебная дисциплина «Пропедевтика в стоматологии»

Специальность: 1-79 01 07 «Стоматология»

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

С.П.Рубникович

2023



СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой  
политики, учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова

2023



Минск 2023

## **АВТОРЫ**

Т.В.Крушинина, заведующий кафедрой общей стоматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.А.Гресь, доцент кафедры общей стоматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент.

## **РЕКОМЕНДОВАН К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой общей стоматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 7 от 14.11.2022).

## Оглавление

1. Уровень измеряемой подготовки.....	с.4
2. Практический навык (манипуляция).....	с.4
3. Продолжительность работы станции .....	с.4
4. Оснащение и оборудование станции .....	с.5
5. Ситуации (сценарии).....	с.9
6. Информация для экзаменуемого .....	с.9
7. Информация для экзаменаторов.....	с.10
8. Список литературы.....	с.12
9. Информация для стандартизированного пациента.....	с.12
10.Информация для стандартизированного коллеги.....	с.12
11.Критерии оценивания действий экзаменуемого.....	с.12
12.Дефектная ведомость.....	с.14

## 1. Уровень измеряемой подготовки

Паспорт (примерный) экзаменационной станции «Мануальные навыки в эндодонтии» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) разработан по учебной дисциплине «Пропедевтика в стоматологии» в соответствии с типовым учебным планом по специальности 1-79 01 07 «Стоматология» (регистрационный № L 79-01-004/при-тип), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 21.04.2021.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 576 академических часов, из них 374 аудиторных и 202 часа самостоятельной работы студента.

Рекомендуемые формы текущей аттестации: зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр).

Экзаменуемые – студенты 2 курса.

## 2. Практический навык (манипуляция)

Эргономическое расположение врача возле пациента при работе на передней группе зубов;

эргономическое расположение врача возле пациента при работе на боковой группе зубов;

вскрытие, раскрытие полости зуба в резце, клыке, премоляре, моляре верхней и нижней челюсти;

создание полости доступа для эндодонтического лечения в резце, клыке, премоляре, моляре верхней и нижней челюсти;

определение рабочей длины корневого канала (исключая рентгенологический метод);

механическая обработка корневого канала (с использованием ручных (step back) и машинных инструментов);

распломбировка корневого канала при повторном эндодонтическом лечении;

проведение антисептической обработки корневого канала;

высушивание корневого канала;

обтурация корневого канала пастой ручным и машинным способом, цементом с помощью каналонаполнителя, силером и гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации;

распломбировка корневого канала при повторном эндодонтическом лечении;

наложение временной пломбы.

## 3. Продолжительность работы станции

Общая продолжительность работы станции – 10 минут;

физическая продолжительность – 8,5 минут.

Таблица 1

Продолжительность работы станции			
Действия экзаменуемого	Время начала действия (мин:сек)	Время окончания действия (мин:сек)	Продолжительность действия (мин:сек)

Ознакомление экзаменуемого с заданием	00:00	00:30	00:30
Работа экзаменуемого на станции	00:30	08:00	07:30
Предупреждение экзаменуемого об окончании работы на станции	08:00	08:00	00:00
Завершение работы на станции	08:00	09:00	01:00
Переход на следующую станцию	09:00	10:00	01:00
Общая продолжительность работы станции			10:00

#### 4. Оснащение и оборудование станции

Таблица 2

Наименование	Количество (ед. измерения)
<b>Рабочее место экзаменатора</b>	
Стол рабочий (рабочая поверхность)	1 шт.
Стул	по количеству экзаменаторов
Чек-листы в бумажном виде	по количеству экзаменуемых
Шариковая ручка	по количеству экзаменаторов
Персональный компьютер с выходом в Интернет для заполнения чек-листа в электронном виде <i>(решение о целесообразности заполнения чек-листа в режиме on-line решает ПредседательЭК)</i>	2 шт.
<b>Рабочее место экзаменуемого</b>	
Настенные часы с секундной стрелкой	1 шт.
Мобильная стоматологическая установка с турбинным и угловым наконечниками, светильник	1 шт.
Соединенные модели челюстей	1 шт.
Набор инструментов стоматологических	1 шт.
Набор боров, алмазных головок, эндодонтических инструментов, шприц, антисептические растворы для обработки корневых каналов, бумажные пины для сушки корневых каналов, гуттаперча для пломбировки корневых каналов, силлер, паста для пломбировки корневых каналов	
Стоматологический стул	1 шт.
<b>Перечень медицинского оборудования</b>	
Стоматологическая установка (обязательно работающая бормашина) со светильником, имитацией	1 шт. (на 1 экзаменуемого)

плевательницы и рентгенологического аппарата (радиовизиографа)	
Столик инструментальный, с закрепленным жестким контейнером для отходов класса Б	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Раковина, средства для обработки рук, приспособления для высушивания рук <sup>2</sup>	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Стоматологический стул (для доктора)	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Тележка с расходными материалами и контейнерами для утилизации	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Набор инструментов в имитации стерильной упаковки: – лоток; – пинцет стоматологический (2 шт); – зеркало стоматологическое; – зонд стоматологический; – экскаватор; – шпатель; – гладилки с штопферами	1 набор (на 1 экзаменуемого)
Боры (шаровидный бор, шаровидный удлиненный бор)	1 комплект на 5-10 экзаменуемых
Gates Glidden ассорти	1 комплект на 10 экзаменуемых
К-примеры (15-40), К-файлы ассорти (15-55), Н-файлы ассорти (15-55), спредеры ассорти (15-40), Gates Glidden (№1,2,3)	1 комплект на 5-10 экзаменуемых
Пульпэкстакторы	1 уп. на 10 экзаменуемых
Апекслагатор	1 шт.
Наконечник турбинный	2 шт. (на случай поломки одного)
Наконечник угловой для микромотора, при необходимости переходник микромотор	2 шт. (на случай поломки одного)
Бумажные штифты ассорти (15-40)	1 уп. на 5-10 экзаменуемых
Гуттаперчевые штифты ассорти (15-40)	1 уп. на 5-10 экзаменуемых
Эндодонтический шприц	1 шт. на экзаменуемых
Силер	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Дентин-паста	1 уп. (на 1 экзаменуемого)
Стекло для замешивания	1-2 шт. (на 1 экзаменуемого)
Бумажная палетка	1 шт. (на 1 экзаменуемого)

Имитация антисептиков (гипохлорит натрия, раствор ЭДТА, хлоргексидин)	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Защитные очки	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Антисептик в пульверизаторе для обработки рук, флакон 100 мл (допускается имитация)	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Контейнер для дезинфекции инструментов	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Закрепленный жесткий контейнер для отходов класса Б	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Запас упаковок для имитации стерильных упаковок	10 шт.
Медицинская карта стоматологического больного	По количеству экзаменуемых
<b>Перечень расходных материалов</b>	
Одноразовая медицинская шапочка	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Одноразовая медицинская маска	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Перчатки медицинские (соответствующего размера)	1 пара (на 1 экзаменуемого)
Одноразовая салфетка	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Ватные шарики	1-2 шт. (на 1 экзаменуемого)
Ватные валики	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Эндодонтическая вата	1 шт. (на 1 экзаменуемого)
Раствор антисептика для обработки рук (допускается имитация)	1 мл. (на 1 экзаменуемого)
<b>Перечень симуляционного оборудования</b>	
Техническая характеристика	Наименование
<p>Симуляционное оборудование фантомного стола:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фантомная голова (1 шт.), которая состоит из лицевой маски, маски полости рта;</li> <li>– модель верхней и нижней челюстей с зубами для эндодонтического лечения, крепление головы.</li> </ul> <p>Симуляционное оборудование рабочего места экзаменуемого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– передвижной блок для монтажа фантома торса с головой («пациент»);</li> <li>– фантом торса с головой;</li> <li>– трубка пневмотурбины;</li> <li>– трубка пневмопривода;</li> <li>– пистолет вода/воздух/спрей;</li> <li>– бутылъ отсоса;</li> <li>– бутылъ ирригации;</li> </ul>	Фантомный стол

<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсос;</li> <li>– ножная педаль управления;</li> <li>– светильник LED на штанге, вращается во всех направлениях и имеет два режима яркости света. Выключатель расположен на светильнике;</li> <li>– стул стоматолога;</li> <li>– рукоятка воздушной турбины (высокоскоростная рукоятка) – 2 шт.;</li> <li>– рукоятка пневмопривода (низкоскоростная рукоятка) – 1 шт.</li> <li>– видеокамера;</li> <li>– монитор.</li> </ul>	
---	--

Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:

- подготовить оснащение станции в соответствии с требованиям паспорта (рабочее место членов ЭК, симуляционное оборудование, медицинское оборудование, мебель и прочее оборудование);
- разместить на станции необходимые расходные материалы (с учетом количества экзаменуемых);
- разместить задание для экзаменуемого (ситуацию (сценарий)) перед входом на станцию;
- подготовить зубы на фантомных моделях;
- подключить персональный компьютер для работы экзаменаторов;
- проверить готовность трансляции и архивации видеозаписей;
- проверить на наличие беспрепятственного доступа к сети Интернет;
- провести синхронизацию работы станции с другими станциями при использовании звукового файла (трека) с записью голосовых команд;
- выполнить иные мероприятия, необходимые для обеспечения работы станции.

Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:

- приводить станцию в первоначальное состояние по окончании работы каждого экзаменуемого;
- включать звуковой файл (трек) с записью голосовых команд;
- включать видеокамеру при голосовой команде: «Ознакомьтесь с заданием!» (в случае, если нет автоматической видеозаписи);
- контролировать качество аудиовидеозаписи действий экзаменуемого (при необходимости).

## 5. Ситуации (сценарии)

*Таблица 3*

Перечень ситуаций (сценариев)	
Порядковый номер ситуации (сценария)	Ситуация (сценарий)
№ 1	Эндодонтическая обработка корневого канала зуба 1.2



№ 2	Эндодонтическая обработка корневых каналов зуба 1.6
№ 3	Эндодонтическая обработка корневого канала зуба 3.5
№ 4	Эндодонтическая обработка корневых каналов зуба 4.6

## 6. Информация для экзаменуемого

**Важно!** Вы врач-стоматолог-терапевт, все действия, которые Вы будете проводить, необходимо прокомментировать.

### Ситуация (сценарий) № 1.

Вам необходимо на фантомных моделях провести эндодонтическое лечение зуба 1.2. Фантомные модели закреплены в фантоме торса с головой («пациент»).

Задание:

1. Обоснуйте эргономическое положение врача возле «пациента».
2. Подберите дентальные вращающиеся инструменты, используемые для вскрытия, раскрытия полости зуба 1.2.
3. Проведите вскрытие, раскрытие полости зуба 1.2.
4. Подберите эндодонтические инструменты, используемые для проведения механической обработки корневого канала зуба 1.2.
5. Проведите медикаментозную обработку корневого канала зуба 1.2.
6. Проведите пломбировку корневого канала 1.2 гуттаперчевыми штифтами с силером.
7. Наложите временную пломбу.

### Ситуация (сценарий) № 2.

Вам необходимо на фантомных моделях провести эндодонтическое лечение зуба 1.6. Фантомные модели закреплены в фантоме торса с головой («пациент»).

Задание:

1. Обоснуйте эргономическое положение врача возле «пациента».
2. Подберите дентальные вращающиеся инструменты, используемые для вскрытия, раскрытия полости зуба 1.6.
3. Проведите вскрытие, раскрытие полости зуба 1.6.
4. Подберите эндодонтические инструменты, используемые для проведения механической обработки корневого канала зуба 1.6.
5. Проведите медикаментозную обработку корневого канала зуба 1.6.
6. Проведите пломбировку корневого канала 1.6 гуттаперчевыми штифтами с силером.
7. Наложите временную пломбу.

### Ситуация (сценарий) № 3.

Вам необходимо на фантомных моделях провести эндодонтическое лечение зуба 3.5. Фантомные модели закреплены в фантоме торса с головой («пациент»).

Задание:

1. Обоснуйте эргономическое положение врача возле «пациента».
2. Подберите дентальные вращающиеся инструменты, используемые для вскрытия, раскрытия полости зуба 3.5.
3. Проведите вскрытие, раскрытие полости зуба 3.5.
4. Подберите эндодонтические инструменты, используемые для проведения механической обработки корневого канала зуба 3.5.
5. Проведите медикаментозную обработку корневого канала зуба 3.5.
6. Проведите пломбировку корневого канала 3.5 гуттаперчевыми штифтами с силером.
7. Наложите временную пломбу.

Ситуация (сценарий) № 4.

Вам необходимо на фантомных моделях провести эндодонтическое лечение зуба 4.6. Фантомные модели закреплены в фантоме торса с головой («пациент»).

Задание:

1. Обоснуйте эргономическое положение врача возле «пациента».
2. Подберите дентальные вращающиеся инструменты, используемые для вскрытия, раскрытия полости зуба 4.6.
3. Проведите вскрытие, раскрытие полости зуба 4.6.
4. Подберите эндодонтические инструменты, используемые для проведения механической обработки корневого канала зуба 4.6.
5. Проведите медикаментозную обработку корневого канала зуба 4.6.
6. Проведите пломбировку корневого канала 4.6 гуттаперчевыми штифтами с силером.
7. Наложите временную пломбу.

## **7. Информация для экзаменаторов**

Задача станции:

оценка мануальных навыков при проведении этапов препарирования зубов под различные виды искусственных коронок.

Функции экзаменаторов:

внесение в бумажный чек-лист номера в соответствии с порядковым номером ситуации (сценария) или загрузка электронного чек-листа в программное обеспечение;

идентификация личности экзаменуемого, заполнение идентификационной части в электронном или бумажном чек-листе (ФИО студента или

идентификационный номер, факультет, группа, курс, кафедра, практический навык (манипуляция), дата);

регистрация последовательности и правильности действий/расхождения действий экзаменуемого в соответствии с параметрами действий в чек-листе;

обеспечение экзаменуемого информацией, которую необходимо предоставить в процессе выполнения действий на станции (таблица 4);

контроль времени выполнения экзаменуемым задания на станции, своевременное напоминание об окончании времени, отведенного на выполнение задания, предложение экзаменуемому покинуть станцию.

Информация, которую необходимо предоставить экзаменуемому в процессе выполнения действий на станции (далее – вводная информация):

Таблица 4

Действие экзаменуемого	Вводная информация
При попытке обработать кожу рук	Дать вводную информацию: <i>«Руки обработаны»</i>
В соответствии со временем, указанным в таблице 1	Сообщить: <i>«У Вас осталась одна минута»</i>
По окончании выполнения задания (в случае окончания экзаменуемым работы ранее отведенного времени или в соответствии со временем согласно таблице 1)	Поблагодарить и попросить покинуть станцию: <i>«Благодарим. Покиньте, пожалуйста, станцию»</i>

Информация, которая не предоставляется экзаменуемому:  
нельзя высказывать требования типа: «Продолжайте!», «Не так быстро!» и т.п.; задавать вопросы: «И что дальше?», «Как долго?» и т.п.

Действия экзаменаторов перед началом работы станции:  
ознакомиться с используемыми на станции чек-листами;  
ознакомиться с работой симуляционного оборудования, предусмотренного для проведения экзамена на станции;  
проверить наличие необходимого оборудования, расходных материалов, задания для экзаменуемого (ситуации (сценария)) перед входом на станцию;  
ознакомиться с информацией, которую необходимо предоставить экзаменуемому в процессе выполнения действий на станции.

Действия экзаменаторов в ходе работы станции:  
разрешать вход экзаменуемому на станцию после загрузки электронного чек-листа на рабочем месте экзаменатора или после заполнения идентификационной части чек-листа на бумажном носителе;  
озвучивать информацию, которую необходимо предоставить экзаменуемому в процессе выполнения действий на станции;

оценивать выполняемые экзаменуемым действия в 2 балла за безошибочное выполнение действия, в 1 балл за частичное выполнение действия, в 0 баллов за невыполнение действия;

строго соблюдать продолжительность работы станции;

напоминать экзаменуемому о времени окончания выполнения задания и необходимости покинуть станцию;

по окончании экзамена дооформить бумажные чек-листы;

подсчитать итоговую отметку в баллах с учетом «штрафа» за неудовлетворительное выполнение «критических» элементов (при наличии шкалы снятия баллов);

преобразовать итоговую отметку в баллах в отметку по 10-балльной шкале оценивания, используя шкалу преобразования (пересчета) баллов (при необходимости).

## **8. Список литературы**

1. Е.В. Боровский, Н.С.Жохова. Эндодонтическое лечение (Пособие для врачей), - М.: АО «Стоматология», 2017.
2. Атлас по стоматологии. Эндодонтология. Под ред. Т.Ф. Виноградовой. Авторы: Р.Бир, М. Бауманн, С. Ким. Москва, «Медпресс-информ» 2004.
3. А.И.Николаев, Л.М.Цепов. Практическая терапевтическая стоматология. Москва, «Мед. экспресс-информ.», 2018.

## **9. Информация для стандартизированного пациента**

Не предусмотрено.

## **10. Информация для стандартизированного коллеги**

Не предусмотрено.

## **11. Критерии оценивания действий экзаменуемого**

### **12.1. Оценочный лист (чек-лист) № \_\_\_\_\_**

*(указывается в соответствии с порядковым номером ситуации (сценария))*

для экзаменационной станции «Мануальные навыки в эндодонтии»

объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ)

по учебной дисциплине «Пропедевтика в стоматологии»

ФИО студента \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Практический навык (манипуляция): \_\_\_\_\_

Таблица 5

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах выполнение – 2 невыполнение – 0 частичное выполнение – 1
1	Занял правильное положение возле «пациента»	
2	Правильно расположил «пациента»	
3	Проверил соответствие положения кресла (привел стоматологическое кресло в положение, необходимое для лечения данного зуба)	
4	Обеспечил визуализацию ротовой полости, включил и направил стоматологический светильник	
5	Использовал средства индивидуальной защиты (надел маску, очки, шапочку и перчатки, предварительно обработав руки гигиеническим способом)	
6	Обосновал подбор инструментов для вскрытия и раскрытия полости зуба	
7	Создал доступ к устьям каналов, ампутация коронковой пульпы	
8	Провел экстирпацию пульпы	
9	Измерил корневой канал	
10	Подобрал эндодонтические инструменты для механической обработки корневого канала зуба	
11	Провел медикаментозную обработку корневого канала зуба	
12	Провел пломбировку корневого канала гуттаперчевыми штифтами с силером	
13	Наложил временную пломбу	
14	Закончил процедуру препарирования, выключил светильник	
15	Снял перчатки, очки, маску. Утилизировал перчатки и маску в контейнер для отходов класса Б	
16	Обработал руки гигиеническим способом в конце с использованием антисептика	
17	Итоговая отметка в баллах	

---

 (ФИО экзаменатора)

---

 (подпись)

Дата \_\_\_\_\_

## 12.2. Шкала снятия баллов для оценочного листа (чек-листа) № \_\_\_\_\_

Таблица 6

Описание элементов действия	Уровень выполнения

## 12.3. Шкала преобразования (пересчет) баллов, полученных экзаменуемым при выполнении действий на станции, в 10-балльную шкалу оценивания для оценочного листа (чек-листа) № \_\_\_\_\_

Таблица 7

Отметка в баллах	10-балльная шкала оценивания
8-11	4
12-15	5
16-19	6
20-23	7
24-27	8
28-33	9
34	10

## 12. Дефектная ведомость

к оценочному листу (чек-листу) № \_\_\_\_\_

для экзаменационной станции «Мануальные навыки в эндодонтии»  
объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ)  
по учебной дисциплине «Пропедевтика в стоматологии»

ФИО студента \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Практический навык (манипуляция): \_\_\_\_\_

---



---

Таблица 8

№ п/п	Список нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующих в оценочном листе (чек-листе)	Дата	Подпись экзаменатора
№ п/п	Список дополнительных действий, имеющих клиническое значение, не внесенных в оценочный лист (чек-лист)	Дата	Подпись экзаменатора


Рекомендации по организации станции «Мануальные навыки в эндодонтии»  
ОСКЭ при проведении следующего экзамена

---

---

---

---

---

---

---



---

*(ФИО экзаменатора)*

---

*(подпись)*