


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель  
Министра здравоохранения  
Республики Беларусь  
Е.Н.Кроткова  
2022  
Регистрационный номер  
*ЛН 25/2022*



ПАСПОРТ (ПРИМЕРНЫЙ)  
ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СТАНЦИИ  
РЕГИСТРАЦИЯ СПИРОМЕТРИИ

ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО  
КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА (ОСКЭ)

Учебная дисциплина «Функциональная диагностика»

Специальность: 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе  
учреждения образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет»

В.А.Мельник

2022

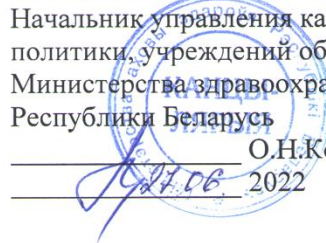


СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой  
политики, учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова

2022



Минск 2022

## **АВТОРЫ**

Д.П.Саливончик, заведующий кафедрой внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

Е.А.Степанец, старший преподаватель кафедры внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

Е.В.Кухорева, ассистент кафедры внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

О.В.Коновалова, ассистент кафедры внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

А.Д.Семенова, ассистент кафедры внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

Н.И.Корженевская, старший преподаватель кафедры внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

А.Г.Лисицын, клинический ординатор кафедры внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

## **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой внутренних болезней №3 с курсом функциональной диагностики учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

(протокол № 3 от 28.03.2022)

## Оглавление

1.	Уровень измеряемой подготовки.....	с.4
2.	Практический навык (манипуляция).....	с.4
3.	Продолжительность работы станции.....	с.4
4.	Оснащение станции.....	с.5
5.	Оборудование станции.....	с.6
6.	Ситуации (сценарии).....	с.6
7.	Информация для экзаменуемого (брифинг).....	с.6
8.	Информация для экзаменаторов.....	с.7
9.	Список литературы.....	с.8
10.	Информация для стандартизированного пациента.....	с.10
11.	Информация для стандартизированного коллеги.....	с.10
12.	Критерии оценивания действий экзаменуемого.....	с.11
13.	Дефектная ведомость.....	с.13

### 1. Уровень измеряемой подготовки

Паспорт (примерный) экзаменационной станции «Регистрация спирометрии» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) разработан по учебной дисциплине «Функциональная диагностика» в соответствии с типовым учебным планом по специальности 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело» (регистрационный № L 79-1-009/пр-тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 09.07.2021, приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.05.2021 № 629 «Об организации субординатуры», приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.10.2021 № 1347 «О субординатуре по специальности 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело».

Всего на изучение учебной дисциплины по профилю субординатуры «Клиническая лабораторная диагностика» отводится 166 академических часов, из них 120 аудиторных и 46 часов самостоятельной работы студента; по профилю субординатуры «Инструментальная диагностика» отводится 272 академических часа, из них 153 аудиторных и 119 часов самостоятельной работы студента.

Рекомендуемые формы текущей аттестации: зачет (10 семестр).

Экзаменуемые – студенты 5 курса.

### 2. Практический навык (манипуляция)

Регистрация спирометрии.

### 3. Продолжительность работы станции

Общая продолжительность работы станции – 9 минут;

физическая продолжительность – 8 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
Выполнение экзаменуемым задания	00:30	07:30	07:00
Предупреждение об оставшемся времени на выполнение задания	07:30	07:30	00:00
Завершение работы экзаменуемого на станции	07:30	08:30	01:00
Смена экзаменуемых	08:30	09:00	00:30
Общая продолжительность работы станции			09:00

#### 4. Оснащение станции

Таблица 2

Рабочее место экзаменатора	
Перечень оснащения	Количество
1. Оценочный лист (чек-лист) (в случае использования бумажного)	по количеству экзаменуемых и экзаменаторов
2. Компьютер с трансляцией видеоизображения <sup>1</sup>	1 шт.
3. Компьютер для регистрации результатов выполнения экзаменуемым практических навыков <sup>1</sup>	1 шт.
4. Стол офисный	1 шт.
5. Стул офисный	по количеству экзаменаторов

Таблица 3

Рабочее место экзаменуемого	
Перечень оснащения	Количество
1. Столик медицинский (для размещения спирографа)	1 шт.
2. Спирограф	1 шт.
3. Сменные загубники (мундштуки)	на каждого экзаменуемого
4. Носовые зажимы	на каждого экзаменуемого
5. Лоток для чистых загубников (мундштуков)	1 шт.
6. Контейнер для дезинфекции отработанных медицинских изделий	1 шт.
7. Салфетка одноразовая	на каждого экзаменуемого
8. Локтевой дозатор	2 шт.
9. «Стандартизированный пациент»	5
10. Стол ученический	1 шт.
11. Стул ученический	3 шт.
12. Ручка	2 шт.

Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:  
проверить соответствие оформления и комплектования станции установленному (таблица 2, 3, 4, 5);

в случае использования бумажных оценочных листов (чек листов) (далее – чек-лист) распечатать их в необходимом количестве согласно ситуациям (сценариям);

проверить наличие электронных чек-листов в программе, обеспечивающей их заполнение;

включить компьютер, проверить наличие доступа в интернет и работу программы, обеспечивающей видеоконтроль на станции (при наличии), а также обеспечивающей заполнение электронных чек листов;

<sup>1</sup> при технической оснащённости

проверить наличие задания для экзаменуемого (ситуации (сценария) перед входом на станцию;

проверить готовность трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения (при технической оснащённости);

выполнить иные мероприятия, необходимые для нормальной работы станции.

Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:

осуществлять контроль качества аудиовидеозаписи действий экзаменуемого (при необходимости и технической оснащённости);

оказывать при необходимости техническую (пользовательскую) помощь экзаменатору при работе на станции;

по окончании работы каждого экзаменуемого приводить станцию в первоначальное состояние;

запуск экзаменуемых на станцию.

## 5. Оборудование станции

Таблица 4

Перечень медицинского и иного оборудования	
Наименование медицинского и иного оборудования	Количество (ед. измерения)
1. Столик медицинский	1 шт.
2. Спирограф	1 шт.
3. Лоток для чистых сменных загубников (мундштуков)	1 шт.
4. Контейнер для дезинфекции отработанных медицинских изделий	1 шт.

Таблица 5

Перечень расходных материалов	
Наименование расходных материалов	Количество (на 1 попытку)
1. Салфетка одноразовая	на каждого экзаменуемого
2. Загубник (мундштук) одноразовый	на каждого экзаменуемого
3. Носовой зажим	на каждого экзаменуемого
4. Перчатки медицинские нестерильные (соответствующего размера)	на каждого экзаменуемого

## 6. Ситуации (сценарии)

Таблица 6

Перечень ситуаций (сценариев)	
Порядковый номер ситуации (сценария)	Ситуация (сценарий)
№ 1	Регистрация спирометрии

## 7. Информация для экзаменуемого (брифинг)

Задание для экзаменуемого.

Вы – врач функциональной диагностики. Вам необходимо провести регистрацию спирометрии у «стандартизированного пациента».

## 8. Информация для экзаменаторов

Задача станции:

демонстрация экзаменуемым навыка регистрации спирометрии.

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 7);

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 7

Действие экзаменуемого	Вводная информация
После входа экзаменуемого на станцию	Сообщить: «Вы можете приступить к выполнению задания»
В соответствии со временем, указанным в таблице 1	Сообщить: «У Вас осталась одна минута»
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: «Благодарим. Перейдите, пожалуйста, на следующую станцию / покиньте станцию»

Информация, которая не предоставляется экзаменуемому:

запрещено делать вербальные и невербальные подсказки экзаменуемому во время нахождения его на станции и в процессе выполнения задания;

запрещено комментировать действия экзаменуемого, вступать в диалог более объема, указанного в таблице 7;

запрещено задавать уточняющие вопросы экзаменуемому, если это не регламентировано таблицей 7;

запрещено высказывать экзаменуемому требования «Быстрее», «Продолжайте», «Не медлите» и т.п., а также задавать вопросы «Вы все сделали?», «Вы закончили?» и т.п.

Действия экзаменаторов перед началом работы станции:  
ознакомиться с используемыми на станции чек-листами;  
уточнить, какие ситуации (сценарии) определены для проведения экзамена на станции;  
проверить готовность к работе медицинского и иного оборудования;  
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;  
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).

## **9. Список литературы**

1. Антонович, М. Н. Подготовка пациента к инструментальным методам исследования : учеб.- метод. пособие [Электронный ресурс] / М. Н. Антонович, Л. Л. Антонович. – Минск: БГМУ, 2019. – 32 с.
2. Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 784 с. (Серия «Национальные руководства»).
3. Об утверждении форм протоколов функциональных и ультразвуковых исследований пациентов кардиологического профиля :



приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 03.03.2009 № 206.

4. О совершенствовании работы службы функциональной диагностики Республики Беларусь : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.08.2000 № 194.

**10. Информация для стандартизированного пациента**  
Выполнять команды экзаменуемого.

**11. Информация для стандартизированного коллеги**  
Не предусмотрено.

**12. Критерии оценивания действий экзаменуемого**

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

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

для экзаменационной станции «Регистрация спирометрии»  
объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по  
учебной дисциплине «Функциональная диагностика»

ФИО студента \_\_\_\_\_

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

Кафедра \_\_\_\_\_

Практический навык (манипуляция): регистрация спирометрии

*Таблица 8*

№	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
1.	Поздоровался, представился, обозначил свою роль, попросил пациента представиться	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
2.	Предложил пациенту сесть на стул	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
3.	Уточнил у пациента и внес в программу спирометра следующие данные: фамилию, имя, отчество, пол, число, месяц и год рождения, рост, вес, курит ли пациент	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
4.	Попросил пациента принять верное положение: выпрямленная спина, голова слегка приподнята, ноги не скрещены, стопы на полу	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
5.	Провел гигиеническую обработку рук доступным способом, надел перчатки медицинские	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
6.	Достал чистый одноразовый мундштук из лотка и прикрепил к пневмотахометрической трубке.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0
7.	Провел инструктаж пациента, демонстрируя на себе, одновременно попросив пациента копировать действия без пневмотахометрической трубки	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 0
8.	Предложил пациенту сделать 2-3 спокойных вдоха и выдоха	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
9.	Проверил правильность выполнения пациентом глубокого	<input type="checkbox"/> 2

	вдоха и максимально полного выдоха	<input type="checkbox"/> 0
10.	Предупредив пациента, надел зажим на его нос	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
11.	Попросил пациента плотно обхватить мундштук зубами и губами, расположив язык под трубкой	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
12.	Попросил пациента продемонстрировать действия по команде: - сделать 2-3 спокойных вдоха и выдоха - дает команду «глубокий вдох» - дает команду «резкий и полностью глубокий выдох»	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 0
13.	Проверил правильность выполнения спирометрии	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
14.	Сохранил данные исследования	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
15.	Предупредив пациента, снял носовой зажим и поместил в контейнер для дезинфекции отработанных медицинских изделий	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
16.	Снял загубник с пневмотахометрической трубки, поместил в контейнер для дезинфекции отработанных медицинских изделий	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
17.	Сказал пациенту, что манипуляция закончена	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
18.	Снял перчатки медицинские и поместил их в контейнер для дезинфекции отработанных СИЗ	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
19.	Обработал руки гигиеническим способом	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0
	Итоговая отметка в баллах	

\_\_\_\_\_  
(ФИО экзаменатора)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата \_\_\_\_\_

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

Не предусмотрена.

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

Таблица 9

Отметка в баллах	10-балльная шкала оценивания
40-39	10
38-37	9
36-32	8
31-28	7
27-24	6

23-19	5
18-15	4
14-10	3
9-5	2
4-0	1

### 13. Дефектная ведомость

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

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

для экзаменационной станции «Регистрация спирометрии»

объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ)

по учебной дисциплине «Функциональная диагностика»

ФИО студента \_\_\_\_\_

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

Кафедра \_\_\_\_\_

Практический навык (манипуляция): регистрация спирометрии

*Таблица 10*

№ 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 «Регистрация спирометрии» ОСКЭ при проведении следующего экзамена

---



---



---



---



---



---

\_\_\_\_\_  
(ФИО экзаменатора)

\_\_\_\_\_  
(подпись)