

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель  
Министра здравоохранения  
Республики Беларусь

Е.Н.Кроткова

17.04. 2023

Регистрационный номер

780-66/2023



ПАСПОРТ  
ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СТАНЦИИ

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА  
(ОСКЭ)

Учебная дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение»

Специальность: 1-79 01 01 «Лечебное дело»

1-79 01 02 «Педиатрия»

1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело»

1-79 01 05 «Медико-психологическое дело»

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.П.Павлович, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.Н.Черевко, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

И.Н.Гирко, старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

## **РЕКОМЕНДОВАН К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой общественного здоровья и здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол №6 от 24.01.2023)

## 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. 7
6. Информация для экзаменуемого .....	с. 8
7. Информация для экзаменаторов.....	с. 8
8. Список литературы.....	с. 10
9. Информация для стандартизированного пациента.....	с. 10
10. Информация для стандартизированного коллеги.....	с. 10
11. Критерии оценивания действий экзаменуемого.....	с. 10
12. Дефектная ведомость.....	с. 12

## **1. Уровень измеряемой подготовки**

Паспорт (примерный) экзаменационной станции «Анализ эффективности медицинской технологии» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) разработан по учебной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» в соответствии с типовым учебным планом по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» (регистрационный № L79-1-010/тип), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.08.2016; 1-79 01 02 «Педиатрия» (регистрационный № L79-1-012/тип), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.08.2016; 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело» (регистрационный номер № L79-1-009/пр-тип.), утвержденный первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 09.07.2021; 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» (регистрационный № L79-1-015/тип), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.08.2016; 1-79 01 07 «Стоматология» (регистрационный № L79-1-022/тип), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 08.08.2017.

Всего на изучение учебной дисциплины по специальностям 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 01 «Педиатрия» отводится 216 академических часов, из них 115 аудиторных и 101 час самостоятельной работы студента; 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело» – 167 академических часов, из них 84 аудиторных и 83 часа самостоятельной работы студента; 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» – 186 академических часов, из них 83 аудиторных и 103 часа самостоятельной работы студента; 1-79 01 07 «Стоматология» – 126 академических часов, из них 60 аудиторных и 66 часов самостоятельной работы студента.

Рекомендуемые формы текущей аттестации: по специальностям 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 01 «Педиатрия» – экзамен (9 семестр), зачет (11 семестр); 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело» – экзамен (8 семестр); 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» – экзамен (8 семестр), зачет (7 семестр); 1-79 01 07 «Стоматология» – экзамен (7 семестр).

Экзаменуемые – студенты 4, 5, 6 курсов.

## **2. Практический навык**

Проведение анализа эффективности медицинских технологий.

## **3. Продолжительность работы станции**

Общая продолжительность работы станции – 10 минут;

физическая продолжительность работы станции – 8 минут 45 секунд.

Таблица 1

Продолжительность работы станции			
Действия на станции	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
Завершение работы на станции	08:00	09:15	01:15
Переход на следующую станцию	09:15	10:00	00:45
Общая продолжительность работы станции			10:00

#### 4. Оснащение и оборудование станции

Таблица 2

Перечень	Количество, единица измерения (шт.)
Рабочее место экзаменатора	
Стол рабочий (рабочая поверхность)	2
Стул	2
Чек-листы в бумажном виде	по числу экзаменуемых
Шариковая ручка	2
Персональный компьютер с выходом в интернет для заполнения чек-листа в электронном виде	1
Компьютер с трансляцией видеоизображения	1
Рабочее место для вспомогательного персонала, управляющего симуляционным оборудованием	
Стол рабочий	1
Стул	1
Персональный компьютер, управляющий симуляционным оборудованием/ блок управления	1
Рабочее место экзаменуемого	
Стол рабочий	1
Стул	1
Персональный компьютер	1
Карточка с номером задания	по числу экзаменуемых
Настенные часы с секундной стрелкой	1
Симуляционное оборудование	
Наименование	Техническая характеристика
Персональный компьютер	Имитация данных, полученных в

	результате научного медицинского исследования, содержащая информацию о стоимости (в рублях) и эффективности (в единицах) новой медицинской технологии и технологии, применявшейся с этой же целью ранее. Данные представляются на отдельном листе программы Excel для каждого из вариантов задания
--	--

Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:

1. Ответственному за проведение ОСКЭ лицу кафедры:
  - определить ситуацию (сценарий), в соответствии с которой будет организована работа станции;
  - сообщить ответственному лаборанту кафедры вышеуказанную информацию;
  - совместно с лаборантом кафедры проверить качество визуализации рабочего места экзаменуемого, при необходимости – подобрать наиболее оптимальное;
  - проконтролировать слаженность работы лаборанта кафедры во время подготовки и работы станции;
  - обеспечить ознакомление экзаменатора с содержанием чек-листа (параметры выполнения действий на станции, коэффициент важности действий, критерии отметки в баллах).
2. Технику-электронику САЦ/инженеру-программисту САЦ, отвечающему за подготовку станции:
  - осуществить подзарядку оборудования или замену элементов питания, указанного в таблице 2, требующего автономной (беспроводной) работы на станции;
  - провести контроль работы беспроводной сети интернет на станции;
  - провести контроль работы программы, обеспечивающей видеоконтроль и заполнение электронных чек-листов, а также работу камер и микрофона на станции;
  - совместно с лаборантом кафедры, ответственным за проведение ОСКЭ лицом проверить качество визуализации рабочего места экзаменуемого, при необходимости – подобрать наиболее оптимальное;
3. Лаборанту кафедры, отвечающему за подготовку станции:
  - проверить наличие электронных чек-листов в программе, обеспечивающей их заполнение;
  - расставить мебель на станции согласно таблице 2;
  - подготовить оснащение рабочего места экзаменатора согласно таблице 2.

В случае использования бумажных чек-листов распечатать их в необходимом количестве согласно ситуациям (сценариям);

включить ноутбук/планшет и второй монитор/второй ноутбук/второй планшет, проверить наличие доступа в интернет и работу программы, обеспечивающей видеоконтроль на станции, а также обеспечивающей заполнение электронных чек-листов;

проверить выведение одновременно видеоконтроля на один монитор ноутбука/планшет и чек-листов на другой монитор/ноутбук/планшет. В случае выявления проблем – сообщить технику-электронику/инженеру-программисту, отвечающему за обеспечение работы станции;

совместно с техником-электроником САЦ /инженером-программистом САЦ, а также ответственным за проведение ОСКЭ лицом проверить качество визуализации рабочего места экзаменуемого, при необходимости – подобрать наиболее оптимальное.

Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:

1. Ответственному за проведение ОСКЭ лицу кафедры:

осуществлять наблюдение за работой экзаменатора в соответствии с памяткой экзаменатора при оценке практических навыков с помощью чек-листа;

по окончании экзамена собрать у экзаменатора бумажные чек-листы, дефектную ведомость, иную отчетную документацию (при необходимости).

2. Технику-электронику САЦ/инженеру-программисту САЦ, отвечающему за подготовку станции:

осуществлять дистанционный контроль за работой станции в программе, обеспечивающей видеоконтроль;

быть готовым оперативно устранять неполадки, связанные с работой программного обеспечения и манекенов на станции.

3. Лаборанту кафедры станции:

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

по окончании работы каждого экзаменуемого приводить станцию в первоначальное состояние;

при необходимости по окончании работы станции вывести на бумажный носитель или сохранить в формате «Печать в pdf» протокол ОСКЭ.

## 5. Ситуации (сценарии)

Таблица 3

Перечень ситуаций (сценариев)	
Порядковый номер ситуации (сценария)	Ситуация (сценарий)
№ 1.	Стоимость новой медицинской технологии ниже, чем применявшейся ранее
№ 2.	Стоимость новой медицинской технологии выше, чем применявшейся ранее

## 6. Информация для экзаменуемого

Задание для экзаменуемого.

Ситуация (сценарий) № 1.

Для лечения гипотетического заболевания разработана новая медицинская технология. Известны стоимость (в рублях) и эффективность (в единицах) новой и использовавшейся ранее медицинских технологий. Стоимость новой технологии ниже, чем старой. Рассчитать коэффициент затратной эффективности ( $K_{eff}$ , руб/ед.) для обеих технологий.

1. Проанализировать ситуацию.
2. Сделать заключение.
3. Дать рекомендации.

Ситуация (сценарий) № 2.

Для лечения гипотетического заболевания разработана новая медицинская технология. Известны стоимость (в рублях) и эффективность (в единицах) новой и использовавшейся ранее медицинских технологий. Стоимость новой технологии выше, чем старой. Рассчитать коэффициент затратной эффективности ( $K_{eff}$ , руб/ед.) для обеих технологий.

1. Проанализировать ситуацию.
2. Сделать заключение.
3. Дать рекомендации.

## 7. Информация для экзаменаторов

Задачи станции:

демонстрация экзаменуемым умения выбирать необходимую информацию из данных, полученных в результате научного медицинского исследования;

демонстрация экзаменуемым навыков вычисления коэффициента затратной эффективности;

демонстрация экзаменуемым способности осуществлять анализ полученных результатов и на его основе давать практические рекомендации.

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);

проведение регистрации последовательности и правильности действий/расхождения действий экзаменуемого в соответствии с параметрами в оценочном листе (чек-листе);



обеспечение экзаменуемого информацией, которую необходимо предоставить в процессе выполнения действий на станции;

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

заполнение дефектной ведомости (в случае необходимости).

Информация, которую необходимо предоставить экзаменуемому в процессе выполнения действий на станции:

за минуту до окончания работы подается команда: «У вас осталась одна минута».

Информация, которая не предоставляется экзаменуемому:

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

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 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 (таблица 6).

## 8. Список литературы

1. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Н.Н.Пилипцевич [и др.]; под ред. Н.Н.Пилипцевича. – Минск : Новое знание, 2022. – 784 с.

### 9. Информация для стандартизированного пациента

Не предусмотрено.

### 10. Информация для стандартизированного коллеги

Не предусмотрено.

## 11. Критерии оценивания действий экзаменуемого

### 11.1. Оценочный лист (чек-лист) № \_\_\_\_

для экзаменационной станции «Анализ эффективности медицинской технологии» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по учебной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение»

ФИО студента \_\_\_\_\_

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

Кафедра \_\_\_\_\_

Практический навык (манипуляция): проведение анализа эффективности медицинской технологии

Таблица 4

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах выполнение – 2 невыполнение – 0 частичное выполнение – 1
1.	Выбрал необходимые цифры для расчета коэффициента затратной эффективности для новой технологии	
2.	Вычислил значение коэффициента затратной эффективности для новой технологии	
3.	Выбрал необходимые цифры для расчета коэффициента затратной эффективности для старой технологии	
4.	Вычислил значение коэффициента затратной эффективности для старой технологии	
5.	Сравнил коэффициенты затратной эффективности старой и новой медицинских технологий	
6.	Выбрал вариант заключения по полученному результату	
7.	Выбрал вариант рекомендаций по применению медицинской технологии	

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах выполнение – 2 невыполнение – 0 частичное выполнение – 1
	Итоговая отметка в баллах	

\_\_\_\_\_  
(ФИО экзаменатора) (подпись)

Дата \_\_\_\_\_

**11.2. Шкала снятия баллов для оценочного листа (чек-листа) № \_\_\_\_\_**

Таблица 5

Описание элементов действия <sup>1</sup>	Уровень выполнения

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

Таблица 6

Итоговая отметка в баллах	10-балльная шкала оценивания
1	3
2	4
4	5
6	6
8	7
10	8
12	9
14	10

<sup>1</sup>При необходимости описываются возможные ошибки с указанием их влияния на оценку элемента.

## 12. Дефектная ведомость

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

для экзаменационной станции «Анализ эффективности медицинской технологии» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) ФИО студента \_\_\_\_\_

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

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Практический навык (манипуляция): проведение анализа эффективности медицинской технологии

Таблица 7

№ 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 «Анализ эффективности медицинской технологии» ОСКЭ при проведении следующего экзамена

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
(ФИО экзаменатора)

\_\_\_\_\_  
(подпись)