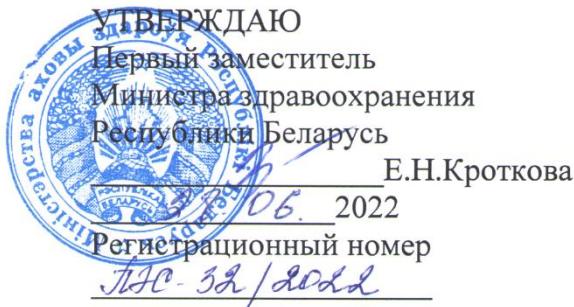


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



ПАСПОРТ (ПРИМЕРНЫЙ)  
ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СТАНЦИИ  
**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА БИОХИМИЧЕСКОГО  
АНАЛИЗА КРОВИ**  
ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО  
КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА (ОСКЭ)

Учебная дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика»

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

СОГЛАСОВАНО

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

В. А. Мельник

16.06.2022



СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой  
политики, учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

О.Н. Колюпанова



Минск 2022

## **АВТОРЫ**

И.А.Новикова, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Г.Р.Ермолицкая, старший преподаватель кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

## **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»  
(протокол № 3 от 19.03.2022)

## **Оглавление**

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

## **1. Уровень измеряемой подготовки**

Паспорт (примерный) экзаменационной станции «Клиническая лабораторная оценка биохимического анализа крови» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) разработан по учебной дисциплине «Клиническая лабораторная 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.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 277 академических часов, из них 158 аудиторных и 119 часов самостоятельной работы студента.

Рекомендуемые формы текущей аттестации: зачет (5, 10 семестры), экзамен (6 семестр).

Экзаменуемые – студенты 5 курса.

## **2. Практический навык (манипуляция)**

Клиническая лабораторная оценка биохимического анализа крови.

## **3. Продолжительность работы станции**

Общая продолжительность работы станции – 6 минут;  
физическая продолжительность – 4:30 минуты.

*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	01:00	01:00
Выполнение экзаменуемым задания	01:00	04:30	03:30
Предупреждение об оставшемся времени на выполнение задания	04:30	04:30	00:00
Завершение работы экзаменуемого на станции	04:30	05:30	01:00
Смена экзаменуемых	05:30	06:00	00:30
Общая продолжительность работы станции			06:00

## **4. Оснащение станции**

*Таблица 2*

Рабочее место экзаменатора	
Перечень оснащения	Количество
1. Оценочный лист (чек-лист) (в случае	по количеству экзаменуемых и

использования бумажного)	экзаменаторов
2. Компьютер с трансляцией видеозображения <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. Система аудио-видео фиксации	1 шт.
2. Стул ученический	1 шт.
3. Стол ученический	1 шт.
4. Графический планшет (компьютер) с предустановкой программы Excel	1 шт.
5. Бланк для экзаменуемого	по количеству экзаменуемых

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

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;

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

проверить готовность трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения (при технической оснащенности).

Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:  
осуществлять контроль качества аудиовидеозаписи действий экзаменуемого (при необходимости и технической оснащенности);  
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.

<sup>1</sup> при технической оснащенности

## **5. Оборудование станции**

Не предусмотрено.

## **6. Ситуации (сценарии)**

*Таблица 4*

Перечень ситуаций (сценариев)	
Порядковый номер ситуации	Ситуация (сценарий)
№ 1	Пациент А., 54 года, приступ продолжительной и интенсивной загрудинной боли, не купирующейся нитроглицерином
№ 2	Пациент З., 39 лет, в клинической картине доминируют ожирение с отложением жира главным образом на туловище, лунообразное лицо, конечности тонкие, на бедрах стрии
№ 3	Пациент В., 60 лет, поступил в больничную организацию с жалобами на головную боль, рвоту, тошноту, отеки на нижних конечностях, одышку в покое
№ 4	Пациент Н., 45 лет, поступила в больничную организацию с желтухой, которая постепенно нарастала, кожа, склеры, слизистая ротовой полости иктеричны
№ 5	Пациент Б., 53 года, жалуется на острые боли в животе, иррадиирующие в спину. Боли возникли внезапно за 18 часов до госпитализации после приема холодной жирной пищи

## **7. Информация для экзаменуемого (брифинг)**

Задание для экзаменуемого.

Вы – врач лабораторной диагностики. Вам необходимо предложить биохимические исследования, дать клинико-лабораторную оценку биохимического анализа.

Задание: дать клинико-лабораторную оценку биохимического анализа; назначить основные показатели биохимического исследования; указать технологию выполнения биохимического исследования; указать референтные значения, выбранных исследований.

## **8. Информация для экзаменаторов**

Задачи станции: демонстрация экзаменуемым умения давать клинико-лабораторную оценку биохимического анализа крови.

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 5);

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 5

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 верbalные и неверbalные 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 5;

запрещено задавать уточняющие вопросы экзаменуемому, если это не регламентировано таблицей 5;

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;

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 соответствии с чек-листом;

строго соблюдать продолжительность работы станции;

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

по окончании экзамена доформить 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. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / Кишкун А. А. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 976 с. – ISBN 978-5-9704-3518-2.

2. Новикова, И. А. Введение в клиническую лабораторную диагностику: учебное пособие / И. А. Новикова. – Минск : Вышэйшая школа, 2018. – 365 с. : ил.

3. Клиническая лабораторная диагностика: учебник / Под ред. В.В. Долгова, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 668 с.

## **10. Информация для стандартизированного пациента**

Не предусмотрено.

## **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 «Клинико-лабораторная оценка биохимического анализа крови» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по учебной дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»

ФИО студента \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_  
 Практический навык (манипуляция): клинико-лабораторная оценка  
 биохимического анализа крови

*Таблица 6*

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
1.	Правильно указал биохимический показатель: Один показатель Два показателя Три показателя	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3,5 <input type="checkbox"/> 0
2.	Правильно назвал принцип метода исследования: Одного показателя Двух показателей Трех показателей	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3,5 <input type="checkbox"/> 0
3.	Правильно назвал референтные значение показателей: Одного показателя Двух показателей Трех показателей	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0
Итоговая отметка в баллах		

\_\_\_\_\_ (ФИО экзаменатора)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Дата \_\_\_\_\_

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

*Таблица 7*

Описание элементов действия <sup>2</sup>	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 8*

Отметка в баллах	10-балльная шкала оценивания
10	9-10

<sup>2</sup> При необходимости описываются возможные ошибки с указанием их влияния на оценку элемента.

8	7-8
7	5-6
5-6	3-4
4-3	1-2

### 13. Дефектная ведомость

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

для экзаменационной станции «Клинико-лабораторная оценка биохимического анализа крови» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по учебной дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»

ФИО студента \_\_\_\_\_

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

Кафедра \_\_\_\_\_

Практический навык (манипуляция): клинико-лабораторная оценка биохимического анализа крови

№ 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 «Клинико-лабораторная оценка биохимического анализа крови» ОСКЭ при проведении следующего экзамена

---



---



---



---

(ФИО экзаменатора)

(подпись)

### 14. Бланк для экзаменуемого

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

для экзаменационной станции «Клинико-лабораторная оценка биохимического анализа крови» объективного структурированного клинического экзамена

ФИО студента \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_  
 Практический навык (манипуляция): клинико-лабораторная оценка  
 биохимического анализа крови

№ п/п	Параметр	Полученные результаты <sup>3</sup>
1.	Предположительный диагноз	
2.	Биохимический показатель, подтверждающий предположительный диагноз:  Один показатель Два показателя Три показателя	
3.	Принцип метода исследования:  Одного показателя Двух показателей Трех показателей	
4.	Референтные значения показателей:  Одного показателя Двух показателей Трех показателей	
5.	Состояния, при которых в данном случае требуется дифференциальная диагностика	

#### Алгоритм ответа экзаменуемого

Показатели крови	Метод исследо- вания	Предполагаемый диагноз				
		Инфаркт миокарда	Синдром Кушинга	Синдром Кона	Механическая желтуха	Панкреатит
Билирубин						
Креатинин						
Липаза						
Холестерин						
АКТГ						
Миоглобин						
Общий белок						
Трипсин						
Мочевина						
Белковые фракции						
Щелочная фосфатаза						
Альдостерон						

<sup>3</sup> Заполняются экзаменуемым в соответствии с ситуацией (сценарием)

Тропонин						
Калий						
Амилаза						
Ренин						
Трипсин						
АЛТ						
ГГТП						
КК-МВ						
Кортизол						
Натрий						
ангиотензин						