

Учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет»

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (чек-лист)**

для контроля практических навыков по учебной дисциплине  
\_\_\_\_\_ нормальная физиология \_\_\_\_\_

ФИО студента \_\_\_\_\_  
Факультет \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_

Практический навык (раздел практических навыков) № 4: Оценка длительности сердечного цикла в покое и при нагрузке. Физиологическая оценка получаемых показателей

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
1	Дать определение понятия сердечный цикл. Графически изобразить структуру сердечного цикла предсердий и желудочков	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
2	Подсчитать частоту сердечных сокращений (ЧСС) по пульсу за 1 мин. в состоянии физиологического покоя	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
3	Рассчитать длительность сердечного цикла по формуле	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
4	Сделать вывод о соответствии длительности сердечного цикла норме	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
5	Рассчитать длительность сердечного цикла и измерить артериальное давление (АД) при физической нагрузке	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
6	Сравнить полученные результаты в состоянии покоя и при дозированной физической нагрузке, объяснить полученные данные. Сделать вывод о функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
	Итоговая отметка по 10-ти балльной шкале	

Преподаватель  
Дата \_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет»

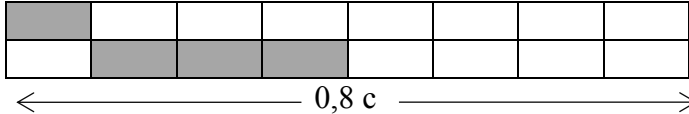
**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (чек-лист)**

для контроля практических навыков по учебной дисциплине  
«Нормальная физиология»

ФИО студента \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_

Практический навык (раздел практических навыков) № 4: Оценка длительности сердечного цикла в покое и при нагрузке. Физиологическая оценка получаемых показателей

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
1	<p>Дать определение понятия сердечный цикл.</p> <p>– Сердечный цикл – это систола и диастола сердца, периодически повторяющаяся в строгой последовательности.</p> <p>– Графически изобразите структуру сердечного цикла предсердий и желудочков</p> <p>Предсердия</p> <p>Желудочки</p> 	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
2	<p>Подсчитать частоту сердечных сокращений (ЧСС) по пульсу за 1 мин. в состоянии физиологического покоя.</p> <p>– Правильно пропальпируйте пульс лучевой артерии на запястье у себя или испытуемого. Через 5 мин. отдыха в положении сидя подсчитайте число пульсовых ударов за 60 с (ЧСС)</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
3	<p>Рассчитать длительность сердечного цикла (ДСЦ) по формуле.</p> <p>– Длительность сердечного цикла обратно пропорциональна ЧСС и рассчитывается по формуле: <math>ДСЦ = 60 / ЧСС</math></p> <p>Чем выше ЧСС, тем короче ДСЦ.</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
4	<p>Сделать вывод о соответствии длительности сердечного цикла норме.</p> <p>– В норме у здорового человека при бодрствовании в состоянии физиологического покоя ДСЦ составляет 0,67 – 1,00 с. Увеличение ДСЦ наблюдается при брадикардии (ЧСС &lt; 60 уд/мин.), а уменьшение ДСЦ – при тахикардии (ЧСС &gt; 90 уд/мин).</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
5	<p>Рассчитать длительность сердечного цикла при физической нагрузке</p> <p>– В покое испытуемому необходимо выполнить 10 глубоких приседаний с выведением прямых рук вперед и их опусканием при вставании.</p> <p>После нагрузки (сидя) подсчитывают частоту пульса по 10-секундным интервалам трех минут периода восстановления (производят пересчет за 1 мин).</p> <p>– Рассчитывают ДСЦ в покое и после нагрузки (в конце 1-ой, 2-ой, 3-й минуты отдыха).</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2

6

Сравнить полученные результаты в состоянии покоя и при дозированной физической нагрузке, объяснить полученные данные.

#### ПРОТОКОЛ 1

Показатель единицы измерения	Исход но	Во время отдыха (после завершения работы) через					
		1 минуту		2 минуты		3 минуты	
		V <sub>1</sub>	ИП в %	V <sub>2</sub>	ИП в %	V <sub>3</sub>	ИП в %
Частота пульса, раз/мин	<b>75</b>	100	<b>+33,3 %</b>	80	+7 %	75	–
ДСЦ, сек	0,80	0,60	-25 %	0,75	-6 %	0,80	–

Вывод 1:

1. ДСЦ испытуемого после физической нагрузки укорачивается на 25% к концу первой минуты отдыха, к концу третьей минуты отдыха **восстанавливается**.
2. Функциональное состояние ССС испытуемого **хорошее**.

#### ПРОТОКОЛ 2

Показатель единицы измерения	Исход но	Во время отдыха (после завершения работы) через					
		1 минуту		2 минуты		3 минуты	
		V <sub>1</sub>	ИП в %	V <sub>2</sub>	ИП в %	V <sub>3</sub>	ИП в %
Частота пульса, раз/мин	<b>75</b>	120	<b>+60 %</b>	100	+33 %	80	+6,7 %
ДСЦ, сек	0,80	0,50	-37,5 %	0,60	-25 %	0,75	-6,3 %

Вывод 2:

1. ДСЦ испытуемого после физической нагрузки укорачивается на 37,5 % к концу первой минуты отдыха, к концу третьей минуты отдыха укорочена на 6,3%.
2. Функциональное состояние ССС испытуемого **удовлетворительное**.

0  1  2  3

#### ПРОТОКОЛ 3

Показатель единицы измерения	Исход но	Во время отдыха (после завершения работы) через					
		1 минуту		2 минуты		3 минуты	
		V <sub>1</sub>	ИП в %	V <sub>2</sub>	ИП в %	V <sub>3</sub>	ИП в %
Частота пульса, раз/мин	<b>75</b>	140	<b>+86,7 %</b>	130	+73,3 %	100	+33,3 %
ДСЦ, сек	0,80	0,43	-46,25 %	0,46	-42,5 %	0,60	-25 %

Вывод 3:

1. ДСЦ испытуемого после физической нагрузки укорачивается на 46.2% к концу первой минуты отдыха, к концу третьей минуты отдыха укорочена на 25%.
  2. Функциональное состояние ССС испытуемого **неудовлетворительное**.
- Функциональное состояние ССС и адаптация к физическим нагрузкам хорошая при синхронном увеличении пульса на 1-ой мин. после нагрузки в пределах 25-50 %, удовлетворительная – 51-75 %, неудовлетворительная – более 75 %.

Итоговая отметка по 10-ти балльной шкале

Преподаватель

И.О.Фамилия

Дата \_\_\_\_\_