УДК 616-71

Царев А.Е.
студент магистратуры
1 курс, факультет «Технологии лёгкой промышленности и моды»
Казанский Национальный Исследовательский Технологический Университет
Россия, Республика Татарстан, г. Казань
Некрасова О.Н.
студент магистратуры
2 курс, факультет «Технологии лёгкой промышленности и моды»
Казанский Национальный Исследовательский Технологический Университет
Россия, Республика Татарстан, г. Казань
Гуляткина В.О.
студент бакалавриата
1курс, факультет «Технологии лёгкой промышленности и моды»
Казанский Национальный Исследовательский Технологический Университет
Россия, Республика Татарстан, г. Казань
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Научный руководитель: Лисаневич М.С.

РАСЧЕТ ОБЩИХ ЗАТРАТ НА РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО БИФАЗНОГО ДЕФИБРИЛЛЯТОРА

Аннотация: *В работе проведен расчет общих затрат на расходные материалы для автоматического бифазного дефибриллятора.*

Ключевые слова: *бифазный дефибриллятор, расходные материалы, общие затраты.*

CALCULATION OF TOTAL COSTS FOR CONSUMABLES FOR AUTOMATIC BIPHASIC DEFIBRILLATOR

Abstract: *The paper calculates the total cost of consumables for an automatic biphasic defibrillator*

Keywords: *biphasic defibrillator, consumables, total costs.*

Дефибриллятор — прибор, использующийся в медицине для электроимпульсной терапии нарушений сердечного ритма. Первая попытка дефибрилляции должна быть начата с 4000 В, при последующих попытках напряжение увеличивается до 5000—7000 В. Реанимационные мероприятия должен проводить только опытный врач, но нарушения работы сердца настигают неожиданно и врача может не оказаться рядом. Поэтому цивилизованные страны оснащают общественные места автоматическими бифазными дефибрилляторами, которыми может воспользоваться практически любой гражданин. К аппарату имеются подробные инструкции или голосовое сопровождение на нескольких языках. Преимущества данного аппарата в том, что специальные электроды, расположенные на груди пациента, позволяют оценить состояние электрической активности сердца **и,** в соответствии с этим**,** выбрать необходимый режим работы, проводя необходимый разряд по этим же электродам.

$C_{i\ общ.\ расх.\ материал.}$ – общие расходы на расходные материалы при определенной интенсивности годовой эксплуатации оборудования складываются из соответствующих годовых затрат $C_{i\ год.\ расх.\ материал.}$, которые [1-3], в свою очередь представляют собой произведение количества МУ в год и стоимости расходных материалов, приходящихся на 1 МУ. $C_{i\ год.\ расх.\ материал}$ рассчитывается по формуле (1), а $C_{i\ общ.\ расх.\ материал}$ рассчитывается по формуле (2).

$$C_{i\ год.\ расх.\ материал} = C_{расх.\ материал.МУ} * K_{МУ i\ год} \quad (1)$$

$$C_{i\ общ.расх.материал} = C_{i1год.\ расх.\ материал} + C_{i2год.\ расх.\ материал} + \ldots + C_{in год.\ расх.\ материал} \quad (2)$$

Определяем стоимость расходных материалов, приходящихся на 1 МУ.

а) Пакет ZOLL CPR - D – padz (электроды CPR-D-padz для дефибрилляторов, перчатки, барьерная маска, ножницы, бритва, влажные салфетки, сухая салфетка)

Стоимость данного расходного материала $C_{расх.материал}$ составляет 12 675 руб. Пакет ZOLL CPR - D – padz рассчитан на 1 МУ.

Доля стоимости пакета, приходящаяся на 1 МУ:

$C_{расх.материал.МУ}$ = 12 675 руб. / 8 МУ = 12 675 руб.

б) Литиевые батареи ZOLL AED Plus (комплект из 10 шт)

Стоимость данного расходного материала $C_{расх.материал}$ составляет 2 696,25 руб. Литиевые батареи рассчитаны на 1 МУ.

Доля стоимости батарей, приходящаяся на 1 МУ:

$C_{расх.материал.МУ}$ = 2 696,25 руб. / 1 МУ = 2 696,25 руб.

Затраты на расходные материалы, используемые в процессе предоставления МУ представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Затраты на расходные материалы

Наименование изделия	Цена, руб.	$C_{расх.материал.\ МУ}$, руб.
Пакет ZOLL CPR - D – padz (электроды CPR-D-padz для дефибрилляторов, перчатки, барьерная маска, ножницы, бритва, влажные салфетки, сухая салфетка)	12 675	12 675
Литиевые батареи ZOLL AED Plus (комплект из 10 шт)	2 696,25	2 696,25
ИТОГО		15371,25

Литература:

1. Анализ рынка мониторов для реанимации и интенсивной терапии Абдуллина Д.Ф., Никифоров А.А., Лисаневич М.С. В сборнике: OPEN INNOVATION сборник статей V Международной научно-практической конференции. 2018. С. 57-60.

2. Анализ рынка автоматических иммунохимических анализаторов Салихова А.И., Никифоров А.А., Лисаневич М.С. В сборнике: OPEN INNOVATION сборник статей V Международной научно-практической конференции. 2018. С. 67-69.

3. Анализ эксплуатационного цикла плазменного стерилизатора Беззубова Е.В., Никифоров А.А., Лисаневич М.С. В сборнике: Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации сборник статей II Международной научно-практической конференции. В 4 частях. Ответственный редактор Гуляев Герман Юрьевич. 2018. С. 69-71.