

УДК 658:338.5

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА РАБОТЫ
НЕГАТОСКОПАД. В. ВВЕДЕНСКИЙ¹, Е. С. НЕЧАЕВА¹, Т. Г. НЕЧАЕВА²¹Гомельский государственный медицинский университет

Гомель, Беларусь

²Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Социально-экономические реалии в современном обществе требуют повышения эффективности деятельности организаций. В Республике Беларусь повышение эффективности хозяйствования напрямую связано с ограниченными ресурсным и финансовым потенциалами, что вызывает необходимость улучшения состояния экономики за счет импортозамещения, ресурсо- и энергосбережения, создания СЭЗ и прочих экономических решений. Проблемы повышения эффективности функционирования возникают и у организаций, финансируемых из бюджета, например, учреждений здравоохранения. Значительная часть оборудования для учреждений здравоохранения и медицинских вузов приобретается за пределами республики за валютные средства, поэтому встает вопрос об импортозамещении.

В ходе исследования были проанализированы следующие модели негатоскопа: негатоскоп общего назначения НОН 5907-01 НСК однокадровый; негатоскоп НОН 907-02 двухкадровый, негатоскоп «Армед 2-кадровый» – и предложена усовершенствованная модель, которая отличается от существующих мобильностью, энергопотреблением конструктивными особенностями, связанными с использованием новых современных материалов, что позволило улучшить качество, оперативность и коэффициент полезного использования данной аппаратуры на этапе апробации по кафедре анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии. В качестве значимых параметров в ходе экспертного опроса были установлены следующие для данной медицинской аппаратуры: разрешение, четкость изображения просмотра снимков, яркость экрана, световой поток с максимально благоприятным светотемпературным диапазоном, высокий ресурс работы оборудования, низкие эксплуатационные затраты, низкая мощность потребления, минимальная утомляемость глаз медперсонала, идеальный дизайн, оптимальное использование пространства негатоскопа, простая методика установки и эксплуатации. Была разработана усовершенствованная модель негатоскопа «Светодиодная панель-негатоскоп, по типу «сэндвич», 3-кадровый, настенный» с учетом указанных значимых параметров. К экономическим результатам предложенной разработки можно отнести следующие:



– снижение стоимости прибора «Светодиодная панель-негатоскоп, по типу «сэндвич», 3-кадровый, настенный» по сравнению с аналогами. Примерная стоимость изготовления рассчитана по принципу затратного метода ценообразования. В стоимость изготовления на рассматриваемом этапе апробации не были включены трудозатраты, а только материальные затраты и прочие затраты. Сравнив стоимость устройств разных производителей, можно отметить, что предлагаемая конструкция будет дешевле аналогов в среднем в 6 раз (например, покупка негатоскопа «Армед 2-кадровый» от российского производителя, поскольку в республике их не производят, обойдется в 37 300 рос. р., а по курсу Нацбанка на декабрь 2019 г. – 1 290 белорус. р.);

– сравнительно невысокие затраты по эксплуатации прибора. Замена галогенной лампы на люминофорный светодиод, который имеет ресурс высокой работы, позволяет спрогнозировать срок эксплуатации не менее 25 тыс. ч или 5 лет. Кроме того, предлагаемые светодиоды практически не нагреваются при работе, не нуждаются в частой чистке и замене, что делает эксплуатацию негатоскопов более эффективной и экономически выгодной. Низкий КПД галогенного источника света резко увеличивает затрачиваемую мощность, а люминофорного светодиода наоборот, что скажется, хоть и незначительно, на энергозатратах. Применение современных конструктивных материалов позволяет уменьшить толщину и вес всей конструкции до рекордных значений, что обеспечивает оптимальное использование пространства и снижает затраты по установке конструкции. Электропитание осуществляется от электророзетки сети, потребляемая мощность при этом крайне низка. Высокая степень яркости светового экрана позволяет проводить исследование снимков независимо от типа снимка и освещенности помещения;

– повышение качества и производительности труда медицинского персонала.

Использование на практике по кафедре анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии предлагаемого устройства позволило получить следующие эффекты: организационный – обеспечить кафедры медицинских учебных заведений сравнительно недорогими, но качественными устройствами для осуществления учебного процесса; экологический – низкое энергопотребление, менее затратный и простой процесс утилизации, использование менее токсичных материалов; экономический – энергосбережение, низкие эксплуатационные затраты, сравнительно низкая стоимость при прочих равных условиях, импортозамещение; социальный – повышение качества медицинского обслуживания, снижение риска развития профессиональных заболеваний.

