пасов горючего больше, чем требуется. Теперь постановка рассматриваемой задачи не отличается от постановки первой задачи.

Шестая задача математического моделирования заключается, в нахождении оптимальной массы плоской фермы, при выполнении условий прочности [2]. Задача уникальная, так как является не столько экономической, сколько технической. Необходимо выбрать площади поперечных сечений таким образом, чтобы общая масса фермы была минимальной. Основой данной задачи является выражение функции цели, минимум которой нужно найти, при условии, что ее аргументы удовлетворяют системе ограничений.

В последнее время методы математического моделирования применяются для оптимизации экономических затрат при обеспечении необходимой сейсмоустойчивости здания или сооружения. Например, математическая модель интенсивности фазы землетрясения позволяет оценить среднее значение предотвращенных убытков по известным инженерно-экономическим параметрам [3, с. 317].

Таким образом, математическое моделирование играет значительную роль при решении задач, связанных с планированием и организацией строительных работ. Результаты, полученные в ходе математического моделирования, позволяют выбрать наиболее оптимальный вариант решения в соответствии с заданным критерием.

Список литературы

1. Садчиков П. Н. Методологические принципы построения математической модели // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2014. № 3 (9). С. 51–53.

2. Садчиков П. Н., Золина Т. В. Систематизация методов расчета, анализа и прогнозирования работоспособности объектов недвижимости // Перспективы развития строительного комплекса. 2013. Т. 1. С. 102–107.

3. Садчиков П. Н. Оптимизация расчетных параметров строительных конструкций // Перспективы развития строительного комплекса. 2016. № 1. С. 315–320.

УДК 004.772

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ ЧАСТНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

О. Н. Гундрова, Т. Л. Тен

Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза (Республика Казахстан)

Актуальность: существует множество видов информационных систем для стоматологий, которые показывают свою эффективность и значимость. Однако не все эти системы позволяют руководству контролировать качественное выполнение работы сотрудниками. Современное здравоохранение нуждается в качественном управлении. Чтобы этого добиться руководство должно получать информацию о результатах деятельности

своих работников, не только по прибыли, которую они приносят, но и, по отзывам пациентов.

Вопросы: практически все сферы деятельности общества охвачены цифровыми технологиями, которые позволяют работникам предприятия оперативно выполнять повседневную работу. Но проблемы с контролем качества работы сотрудников не снижаются. Поэтому предприятия должны знать о важности обновления программ и технологий ведения бизнеса.

Идея статьи: в данной статье предлагается разработка программного продукта, который будет составлять рейтинг врачей на основе отзывов пациентов, что позволит руководству контролировать качество работы персонала.

Используя диаграмму IDEF0, опишем процесс составления рейтинга врачей (рис. 1).

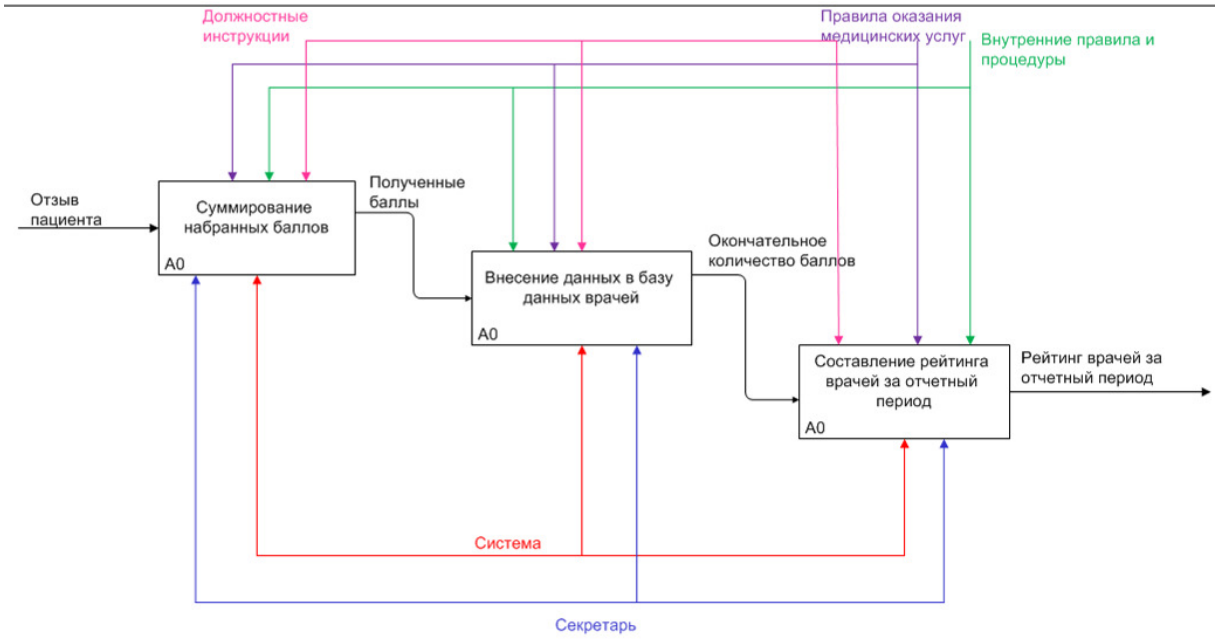

Рис. 1. Составление рейтинга врачей

Выделим критерии оценки эффективности деятельности медицинских работников. Данные критерии отражают удовлетворенность посетителей клиники. Они измеряются по шкале от 1 до 5, где 1 – совершенно не удовлетворен, 5 – абсолютно удовлетворен.

Критерии:

1. Удовлетворенность отношением врача к пациенту (вежливость, конструктивный диалог).

2. Удовлетворенность качеством работы врача (забота об интересах пациента, правильно и точно поставленный диагноз, выполнение заказов точно в срок, контроль деталей).

3. Удовлетворенность выполненной работой (достижение целей, соответствие полученного результата запросам пациента, предупреждение и профилактика прочих заболеваний клиента).

Также стоит добавить такой критерий, как наличие жалоб. Если у пациента есть обоснованная жалоба к врачу, то от общей суммы его баллов отнимается 10 баллов.

Опрос пациентов проводит секретарь при оплате, пользуясь разработанной программой. Программа содержит базу данных врачей, в которую после каждого опроса пациента добавляются соответствующие баллы. Ежеквартально секретарь формирует отчет, который затем отправляется руководству. По прошествии трех кварталов формируется общий рейтинг за годовой период отчетности. На основе этих отчетов руководство может видеть, как каждый врач выполняет свою работу, и делать соответствующие поощрения либо выговоры и штрафы.

Интерфейс программы изображен на рис. 2–5.

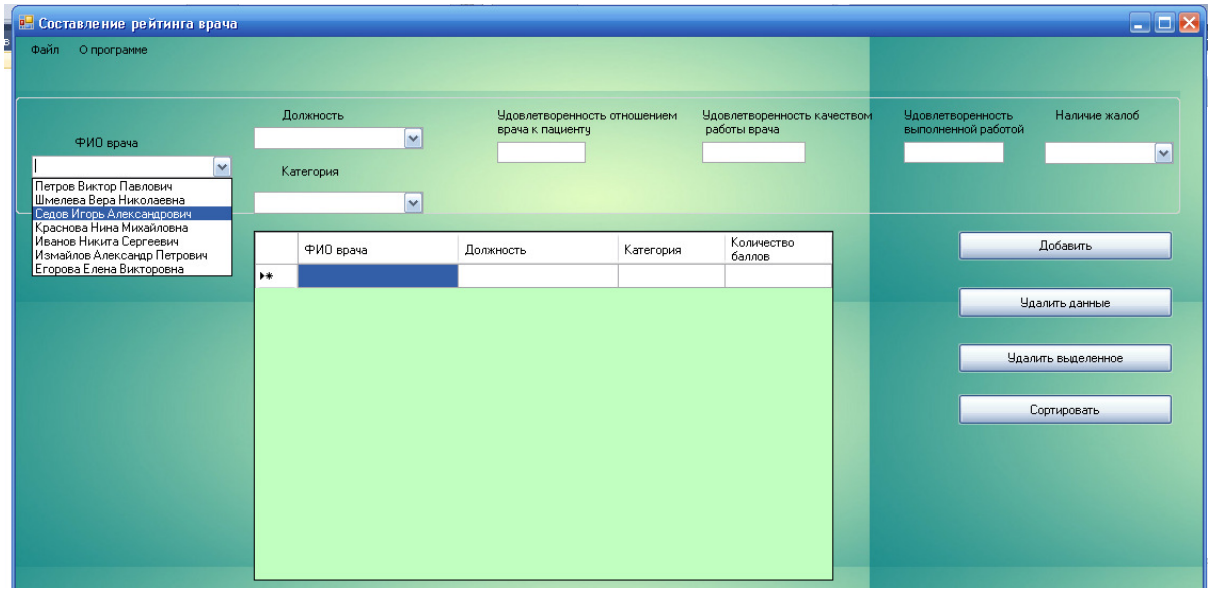

Рис. 2. Интерфейс программы

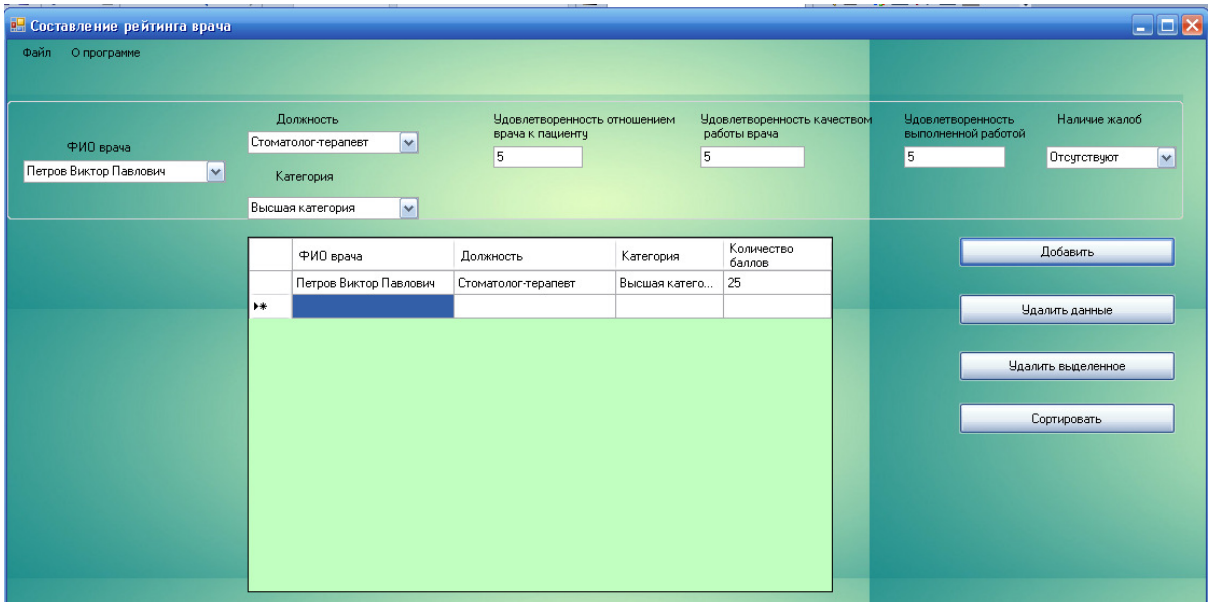

Рис. 3. Добавление отзыва

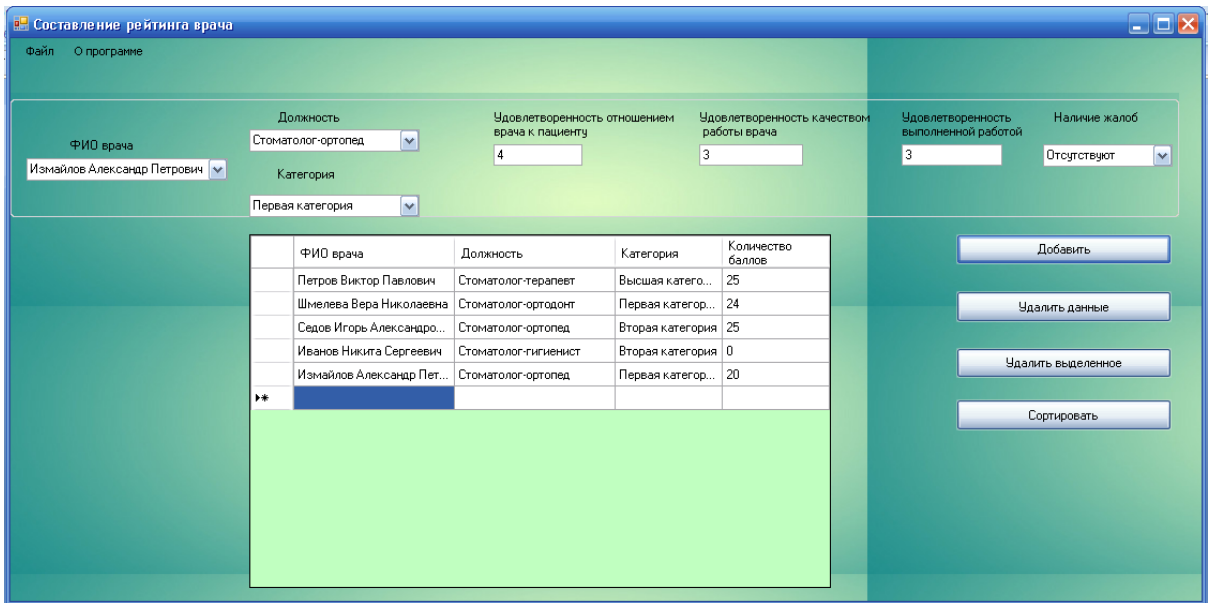

Рис. 4. Добавление нескольких отзывов

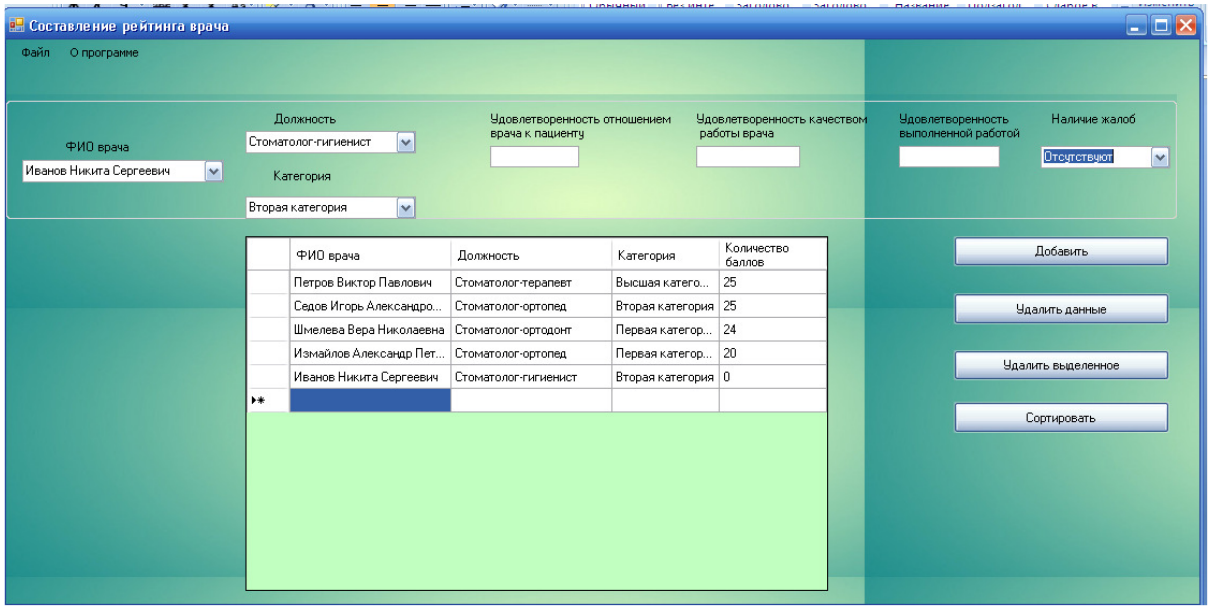

Рис. 5. Сортировка баллов по убыванию

В заключении стоит отметить, что разработанный программный продукт позволяет улучшить управление деятельностью стоматологической клиники и оказывать качественные медицинские услуги населению. Областью применения данного программного продукта так же могут стать как частные, так и государственные клиники.

Список литературы

1. http://resgroup.ru/content/fransh/automation.php

2. Карпов О. Э. Автоматизация бизнес-процессов лечебного учреждения на основе медицинской информационной системы (Национальный медико-хирургический Центр имени Н. И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия). 2016.

3. Лаврищева Е. М. Software Engineering компьютерных систем. Парадигмы, технологии и CASE- средства программирования. Киев :Наук. думка, 2013.