

УДК 681.3.01

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕТА В ОТДЕЛЕНИИ
АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ
НА ОСНОВЕ ЕГО АВТОМАТИЗАЦИИ

Е. А. КУРЗАКОВА, Е. П. ГАЛАЙДА

Научные руководители О. А. ПИЧУГОВА, С. А. ТОЧИЛО, Е. Г. ГАЛКИНА
Белорусско-Российский университет

Объектом исследования в данной работе является организация учёта анестезии и учёта движения больных в отделении анестезиологии и реанимации УЗ «Могилевская областная больница», а целью – повышение эффективности учёта на основе его автоматизации, поскольку журналы учёта в отделении до недавнего времени велись вручную.

В процессе изучения предметной области было выявлено, что одна запись в журнале учёта анестезии содержит следующую информацию: порядковый номер записи; ФИО пациента; номер истории болезни; возраст пациента; отделение; операционная; диагноз пациента; разновидность анестезии; вид блокады, который используется при некоторых разновидностях проводниковой анестезии; дата анестезии; время начала анестезии; время начала операции; время окончания операции; время окончания анестезии; осложнение анестезии; врач; медсестра; примечание.

При этом диагнозов пациента, видов блокады, осложнений анестезии, врачей, медсестёр и примечаний в одной записи журнала учёта анестезии может быть несколько.

Одна запись в журнале учёта движения больных отделения анестезиологии и реанимации содержит следующую информацию: порядковый номер записи; ФИО пациента; возраст пациента; номер истории болезни; место жительства; место регистрации; отделение, откуда поступил пациент; отделение, куда переводится пациент; диагноз при поступлении; диагноз при выписке; заболевания и синдромы; дата поступления; дата выписки; дата смерти; время смерти; примечание.

При этом диагнозов пациента при поступлении и при выписке, заболеваний и синдромов, а также примечаний в одной записи журнала учёта движения больных может быть несколько.

Для повышения удобства учёта было решено, что сведения о месте жительства и месте регистрации пациента будут содержать следующую информацию: страна, область, район, населённый пункт и адрес.

Для улучшения возможностей последующей обработки и анализа собранной информации было решено добавить в оба журнала пол пациента.

После изучения предметной области были разработаны семантическая и логическая модели данных. В качестве среды разработки выбрана версия

реляционной СУБД с учетом производительности имеющихся в отделении компьютеров.

Пользовательский интерфейс программного обеспечения представляет собой форму навигации в виде страниц журналов учета, где вверху расположены закладки журналов, а ниже – закладки справочников, необходимых для заполнения журналов.

В конце года программное обеспечение позволит автоматически формировать отчеты, представленные в табл. 1, а также другую обязательную статистическую отчетность.

Для оценки затрат рабочего времени по составлению этих отчетов был проведён опрос сотрудников отделения, результаты которого также представлены в табл. 1.

Табл. 1. Оценка затрат рабочего времени на составление периодической отчётности

Наименование отчётности	Периодичность	Время составления, ч	Степень участия сотрудника				Оценка затрат рабочего времени, ч
			Врач высшей категории	Старшая медсестра	Медсестра высшей категории	Медсестра 1 категории	
1 Вид анестезии по отделениям	Ежегодная	6	1	0,5	0,5	–	12
2 Вид обезболивания и возраст	Ежегодная	4	1	0,5	0,5	–	8
3 Заболевания и синдромы	Ежегодная	6	1	0,5	0,5	–	12
4 Количество и виды анестезии, врачами РАО	Ежегодная	8	1	1	1	1	32
5 Осложнения анестезий	Ежегодная	10	1	–	0,5	0,5	20
6 Распределение больных по возрасту	Ежегодная	4	1	–	0,5	0,5	8
7 Работа РАО в интересах других отделений	Ежегодная	4	1	–	0,5	0,5	8
8 Структура летальности по нозологии	Ежегодная	4	1	–	0,5	0,5	8
9 Прочая государственная статистическая отчетность	Ежемесячная	10	1	1	1	1	480
Итого		56	–	–	–	–	588

Опрос показал, что на составление отчетности ежегодно тратится 588 ч рабочего времени медицинского персонала.

Структура затрат рабочего времени по каждому медицинскому работнику представлена в табл. 2.

Табл. 2. Структура затрат рабочего времени сотрудников на составление отчетов

Показатель	Врач высшей категории	Старшая медсестра	Медсестра высшей категории	Медсестра 1 категории	Итого
Ежемесячный фонд оплаты труда, р.	800	650	600	550	–
Затраты на составление отчета, ч	166	136	147	139	588
Фонд оплаты труда на составление отчетности, р.	790,48	526,19	525	455,06	2 296,73

Результаты оценки эффективности внедрения информационно-аналитической системы представлены в табл. 3.

Табл. 3. Оценка эффективности внедрения информационно-аналитической системы

Параметр	Значение
Фонд рабочего времени при 5-дневной рабочей неделе в 2019 г., ч	2016
Среднемесячный фонд рабочего времени, ч	168
Снижение непроизводительных потерь рабочего времени, ч	588
Повышение эффективности использования рабочего времени, %	7,3
Фонд оплаты труда на составление отчетности, р.	2 296,73

Таким образом, внедрение информационно-аналитической системы «Журналы учета отделения анестезиологии и реанимации» позволит снизить непроизводительные затраты рабочего времени на 588 ч в год, что составляет 7,3 % от годового фонда рабочего времени четырех медработников. Годовой экономический эффект от внедрения может составить почти 2 300 р.