

УДК 608.2

Кожевин С.А., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Kozhevina S.A., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies,
National Research University "BelSU", Russia, Belgorod

Волошкина Е.В., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Voloshkina E.V., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Губкина Л.А., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Gubkina L.A., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies NRU
"BelGU" Russia, Belgorod

Свиридова И.В., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Sviridova I.V., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies NRU
"BelGU" Russia, Belgorod

**АНАЛИЗ ПРОЦЕССА УЧЕТА ОБОРУДОВАНИЯ И ПРЕПАРАТОВ В
ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКЕ «ВЕТЛЕЧЕБНИЦА» И ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ЕГО АВТОМАТИЗАЦИИ**

**ANALYSIS OF THE PROCESS OF ACCOUNT OF EQUIPMENT AND
PREPARATIONS IN THE VETERINARY CLINIC "VETLECHEBNITSA"
AND THE POSSIBILITIES OF ITS AUTOMATION**

Аннотация: в данной статье будет описана деятельность ветеринарной клиники «ветлечебница», и описаны дальнейшие возможности автоматизации деятельности.

Ключевые слова: ветеринарная клиника, деятельность, животные.

Abstract: Annotation: this article will describe the activities of the veterinary clinic "veterinary clinic", and describe further possibilities for automating activities.

Keywords: veterinary clinic, activities, animals.

Сегодня отрасль ветеринарии играет важную роль, так как обеспечивает население необходимыми продуктами питания животного происхождения, защитой от болезней общих для животных и человека, а также заинтересованностью граждан в сохранении здоровья домашних животных, создании благоприятной экологической обстановки, защите окружающей среды от биозагрязнений и животных от инфекции. Основными функциями ветеринарной медицины являются профилактика, лечение и предупреждение заболеваний животных.

При этом с экономической точки зрения, ветеринария является важной составляющей в функционировании и развитии сельского хозяйства: рынка пищевых продуктов (сыр, мясо, молоко), сырья для производства (кожа, шерсть). Для решения проблемы импортозамещения и продовольственной безопасности РФ, ветеринарная медицина имеет важное значение. Уровень развития этой отрасли влияет на объемы производства мяса животных, а также его качества.

Основываясь на вышесказанных фактах можно сказать об актуальности данной темы, так как деятельность ветеринарных клиник будет востребована всегда, как для обслуживания и лечения домашних животных, так и как для обслуживания и лечения животных, выращиваемых на сельскохозяйственных предприятиях, а автоматизация процессов учета препаратов и оборудования позволит повысить продуктивность работы сотрудников клиники.

Для того чтобы иметь понимание о деятельности ветеринарной клиники, а также о принципах учета препаратов и оборудования в данном учреждении, стоит дать определения ветеринарной клинике и понять отличие его от ветеринарного кабинета.

Ветеринарный кабинет представляет собой небольшое по площади помещение, численность работников которого обычно варьируется от одного до пяти человек. Такое учреждение предоставляет мелкие медицинские услуги, которые обычно состоят из всевозможных процедур от

стрижки шерсти и когтей, вакцинаций и снятия швов до проведения небольших хирургических вмешательств.

Ветеринарная клиника, в отличие от ветеринарного кабинета, имеет большую площадь, в которой уже размещены различные стационары, отделения терапии, операционные, а также лаборатории, зоны карантина и отделения диагностики (например, УЗИ, компьютерная томография, рентген) и так далее. Еще одним отличием ветеринарной клиники от ветеринарного кабинета является возможность предоставления услуг в области офтальмологии, кардиологии, дерматологии, терапии и так далее.

После изучения вышеописанных определений становится очевидно, что в ветеринарной клинике, в отличие от ветеринарного кабинета, должно быть больше медицинского оборудования и, соответственно, медицинских препаратов.

Вести учет препаратов и оборудования «вручную» – это достаточно трудоемкий процесс, требующий автоматизации для повышения продуктивности работы сотрудников и ветеринарной клиники в целом.

В рамках данной работы необходимо проанализировать процесс учета оборудования и препаратов в ветеринарной клинике и рассмотреть возможности его автоматизации.

Процесс учета оборудования и препаратов в ветеринарной клинике «Ветлечебница» осуществляется «на бумаге» с помощью программных средств «Вет-Ассистент» и «Бизнес-Плюс:Оборудование». Причиной является отсутствие полноценного комплексного программного решения. Управление имуществом и финансами осуществляет директор ветеринарной клиники.

Учет оборудования – ведение списка оборудования, классификация оборудования. В учет оборудования также входит:

- закупка нового оборудования;
- сведения об эксплуатации;

- ремонт оборудования и его ТО;
- замена неисправного оборудования новым;
- списание неисправного оборудования.

В общем виде, жизненный цикл оборудования можно представить в виде сетей Петри, представленный на рисунке 1.

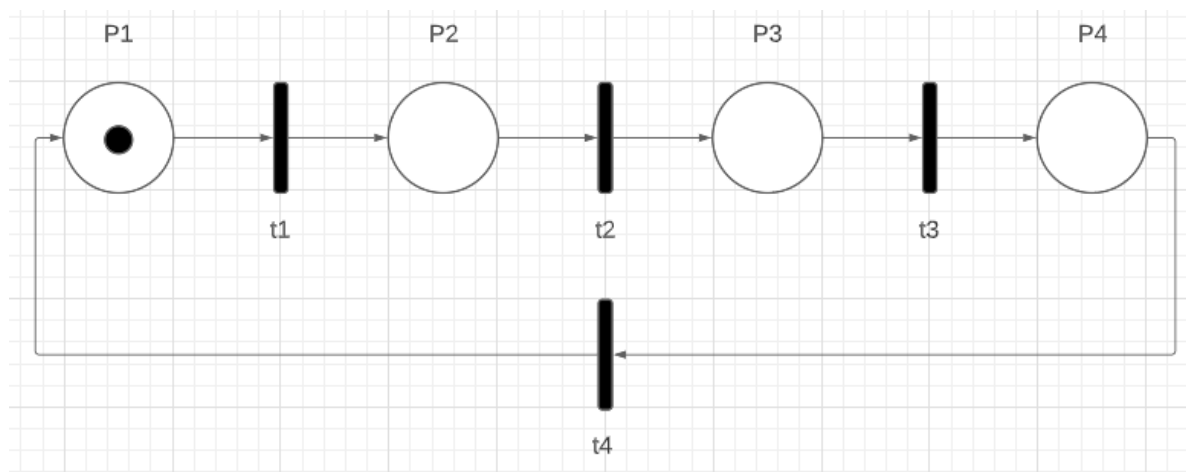


Рисунок 1 – Жизненный цикл оборудования в виде сетей Петри

В данной схеме P1, P2, P3, P4 отображают состояние оборудования, а t1, t2, t3 и t4 – действия, совершаемые над этим оборудованием.

P1 – новое оборудование;

P2 – оборудование в эксплуатации;

P3 – оборудование в ремонте;

P4 – оборудование на списании;

t1 – поступление: начальный этап, первичное поступление в учреждение;

t2 – перемещение: установка, движение;

t3 – ремонт;

t4 – списание: утилизация неисправного оборудования.

Из этой схемы делаем вывод о том, что оборудование появляется, функционирует, ломается, ремонтируется и, в конечном счете, уходит на списание, заменяется новым.

Учет препаратов – ведение списка лекарственных и перевязочных средств, их классификация. Учет препаратов в медицинских организациях подразумевает:

- закупку препаратов;
- инвентаризацию;
- сведения о реализации;
- списание просроченных препаратов.

В ветеринарной клинике «Ветлечебница» закупкой оборудования и препаратов занимается директор. Оборудование поставляется одной организацией-поставщиком, ею же обслуживается и утилизируется. Закупка оборудования в ветеринарной клинике «Ветлечебница» не предусматривает избыточного приобретения оборудования: оно закупается и поставляется непосредственно по факту необходимости после утилизации неисправной техники. Исключением являются инструменты для проведения ветеринарных манипуляций – они закупаются и поставляются в клинику в большем количестве, чем требуется на момент закупки, и хранятся непосредственно в кабинетах ветеринарных врачей.

Наличие договора только с одним поставщиком оборудования связано с тем, что имеется не только возможность поставки оборудования этим поставщиком, но и осуществление им технического обслуживания и утилизации оборудования, что является выгодным для рассматриваемого учреждения.

Закупка препаратов для ветеринарной клиники осуществляется у нескольких поставщиков ввиду того, что необходимых препаратов на момент закупки у одного поставщика может не быть, либо закупочная цена будет выше, чем у иного поставщика. Ориентируясь на наличие и цену, и выполняется закупка препаратов у разных поставщиков.

Поставленные препараты хранятся на небольшом складе в ветеринарной клинике, откуда, в случае необходимости, отправляются в

ветеринарный кабинет для последующего использования, либо идут в продажу по рецепту ветврачей.

В данной главе была изучена информация об учреждении, его структуре, а также была проанализирована деятельность ветеринарной клиники.

В ходе анализа деятельности ветеринарной клиники «Ветлечебница» и организации работы в ней была выявлена необходимость в автоматизации учета оборудования и препаратов. Также была обоснована актуальность поставленной цели – усовершенствование учета препаратов и оборудования за счёт применения современных технологий.

Исходя из этого, было принято решение спроектировать и осуществить программную реализацию собственного комплексного программного решения, которое позволило бы сотруднику ветеринарной клиники вести учет препаратов и оборудования в одной программе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бухаров, Т. А. О разработке приложения базы данных средствами Microsoft visual Studio и Microsoft SQL server / Т. А. Бухаров, А. Р. Нафикова // Colloquium-journal. – 2020. – № 1-1(53). – С. 31-36.
2. Карпий, В. О. Автоматизация учета лекарственных препаратов / В. О. Карпий, О. В. Родионова // Теория и практика современной науки. – 2017. – № 2(20). – С. 733-739.
3. Каталов Д.Н. Обзор программных продуктов для моделирования информационных систем [Электронный ресурс] // Вестник магистратуры. 2018. №1-3 (76). – режим доступа: <https://clck.ru/rayhf>