# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет»

# Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

# Кафедра «Менеджмент организации»

(наименование кафедры)

## 38.03.02 «Менеджмент»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

# «Управление человеческими ресурсами»

(направленность(профиль)/специализация)

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Совершенствование информационно-технического обеспечения системы управления персоналом на примере ОБУ «Новгородская областная ветеринарная лаборатория»

| Студент         | С.В. Федорова                    |                  |  |  |  |
|-----------------|----------------------------------|------------------|--|--|--|
| Руководитель    | (И.О. Фамилия)<br>А. Л. Никишина | (личная подпись) |  |  |  |
|                 | (И.О. Фамилия)                   | (личная подпись) |  |  |  |
| Допустить к зап | ците                             |                  |  |  |  |
|                 | едрой к.э.н. С.Е. Васильева      | (личная подпись) |  |  |  |
| «»              | _2018 г.                         |                  |  |  |  |

Тольятти 2018

#### Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: С. В. Федорова

Тема работы: «Совершенствование информационно - технического обеспечения системы управления персоналом (на примере: ОБУ «Новгородская Облветлаборатория»)»

Научный руководитель: доцент кафедры «Менеджмент организации»

(ученая степень, звание, должность; ФИО)

## А. Л. Никишина

Цель исследования - разработка мероприятий по совершенствованию информационно — технического обеспечения системы управления персоналом.

Объект исследования – ОБУ «Новгородская Облветлаборатория» основным видом деятельности, которого является выполнение лабораторно – диагностических исследований, направленных на диагностику и профилактику болезней животных.

Предмет исследования — информационно-техническое обеспечение системы управления персоналом учреждения.

Методы исследования — эмпирические методы (наблюдение), теоретические методы (теоретический анализ, сравнение, обобщение.).

Краткие выводы по бакалаврской работе: совершенствование информационно — технического обеспечения системы управления персоналом необходимо для развития организации.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её стороны в виде материала подразделов 2.2, 3.1, 3.2 могут быть использованы специалистами учреждения, являющейся объектом исследования.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 27 источников. Общий объем работы, без приложений, 57 страниц машинописного текста, в том числе таблиц – 2, рисунков–19.

# Содержание

| Введение  |
|---|
| 1. Теоретические аспекты информационно-технического обеспечения       |
| системы управления персоналом организации                             |
| 1.1 Понятие, сущность и методы информационно-технического             |
| обеспечения системы управления персоналом организации                 |
| 1.2 Современные тенденции информационно-технического обеспечения      |
| системы управления персоналом организации                             |
| 2 Анализ информационно-технического обеспечения системы управления    |
| персоналом в ОБУ «Новгородская областная ветеринарная лаборатория» за |
| 2015–2017 гг  |
| 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия 24        |
| 2.2 Оценка информационно-технического обеспечения системы             |
| управления персоналом предприятия                                     |
| 3 Мероприятия по совершенствованию информационно-технического         |
| обеспечения системы управления персоналом                             |
| 3.1 Разработка мероприятий по совершенствованию информационно-        |
| технического обеспечения системы управления                           |
| персоналом  |
| 3.2 Социально - экономическая оценка предложенных                     |
| мероприятий51   |
| Заключение58  |
| Список используемой   |
| литературы61  |

### Введение

В наше время невозможно представить себе свою жизнь без информационных технологий, несмотря на то, что раньше люди вообще не имели никаких сведений о них. Информационные технологии описывают все накопленные познания людей в обобщающем виде, пригодном для прикладного применения. И в нем собраны накопленный теоретический опыт и научные познания для выполнения общественных процессов, при этом сберегаются времени, энергии, вещественных Поэтому затраты труда, средств. совершенствование информационно – технического обеспечения системы управления персоналом становится с каждым годом все актуальнее. Например, раньше, что бы отправить какое - то письмо с уведомлением о задолженности необходимо было пользоваться услугами «Почта России», сейчас же можно воспользоваться электронной почтой и отправлять любые письма в режиме он лайн.

Большой вклад в совершенствование информационно — технического обеспечения внес немецкий ученый К. Цузе в 1941 г., который создал программируемую электромеханическую машину, обладающую всеми свойствами современного компьютера. В 1944 году был запущен первый программируемый компьютер в 1944 году в США. В СССР под руководством С.А. Лебедева была создана МЭСМ — малая электронная счетная машина (1951 г.). После этого начался серийный выпуск первых компьютеров.

В 21 веке образованный и современный человек — это лицо, хорошо знающее и ориентированное в сфере информационных технологий. Ведь сейчас с каждым годом труд людей все больше зависит от их информированности, и способности правильно воспользоваться своими навыками. Современный специалист любого круга деятельности в информационных потоках должен уметь принимать и использовать информацию с помощью ПК и других средств (ноутбуки, телефоны, планшеты и так далее.). Значимую роль в скором времени будет занимать система распределения, сохранения и обработки информации. Техника, благодаря которой многим людям стало намного легче - это

современные информационные технологии. Следовательно, информационные технологии в своем росте занимают высокую оценку своего развития. В организациях и в учебных заведениях информационные технологии (ИТ) на пороге современной компьютерной техники содействуют высокоэффективной организации управления; ИТ содействуют в снижении затрат на различные виды операций. Поэтому тема бакалаврской работы актуальна в современном развитии общества.

Целью работы является совершенствование информационнотехнического обеспечения системы управления персоналом.

Задачи бакалаврской работы:

- провести исследование теоретических аспектов информационнотехнического обеспечения системы управления персоналом;
- проанализировать информационно-техническое обеспечение системы управления персоналом;
- разработать мероприятия по совершенствованию информационнотехнического обеспечения системы управления персоналом.

Объект анализа – Областное Бюджетное Учреждение «Новгородская областная ветеринарная лаборатория».

Предмет исследования - информационно-техническое обеспечение системы управления персоналом учреждения.

Для решения поставленных задач использовались:

- эмпирические методы (наблюдение);
- теоретические методы (теоретический анализ, сравнение, обобщение, анализ документов).

Категории источников, которые применялись при написании выпускной квалификационной работы:

- данные отраслевых исследований;
- официальные статистические материалы ОБУ «Новгородская Облветлаборатория»;

- статистическая и бухгалтерская отчетность ОБУ «Новгородская Облветлаборатория»;
  - учебные пособия, статьи журналов.

Результаты проведенного исследования совершенствования информационно-технического обеспечения системы управления персоналом используются для эффективной и оперативной организации работы учреждения. Для достижения цели совершенствования необходимо развивать информационную и техническую среду.

При совершенствовании информационного и технического обеспечения возможны следующие положительные результаты: внедрение мобильных технологий по поиску сотрудников и продаж на предприятии ОБУ «Новгородская Облветлаборатория».

Бакалаврская работа состоит из введения, трех разделов, заключения и приложений, списка использованной литературы и приложений. В первом работы раскрыты теоретические вопросы информационного технического обеспечения системы управления персоналом, во втором разделе обеспечения особенности информационного И технического управления персоналом в ОБУ «Новгородская Облветлаборатория», в третьем разделе предложены разработки и рекомендации по совершенствованию информационного обеспечения И технического управления предприятия. В заключении приводятся основные выводы совершенствования информационно технического обеспечения системы управления персоналом. При написании бакалаврской работы были использованы 27 источников информации.

- 1 Теоретические аспекты информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации
- 1.1 Понятие, сущность и методы информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации

Информационное обеспечение в менеджменте - это взаимосвязь информации с системой управления организаций и управленческим этапом в целом. Оно должно изучаться и рассматриваться как в общем, охватывая все свойства управления, так и по отдельным функциональным аспектам системы управления. [16]

Процесс управления — пять основных функций менеджеров: организация, планирование, руководство, набор кадров и контроль [21].

Разного рода информационно-технические новации следует понимать как метод снижения и удешевления системы управления. Совершенствование информационного снабжения приведет к положительным итогам: экономность затрат за счёт уменьшения фонда коммунальных услуг, цены программного обеспечения, издержек на почту, на заключение договоров, на распределение материала; исключение возможных убытков в будущем: во избежание будущего роста количества персонала, уменьшение требований к обработке информации, снижение стоимости предоставления услуг; нематериальные информации лучшую выгоды: развитие качества В сторону, рост производительности, улучшение и ускорение предоставления услуг, новые производственные мощности, более уверенные и правильные решения, улучшение контроля, уменьшение просроченных платежей, полное применение программного обеспечения [1].

Информация — это комплекс сведений о внешней среде и системе управления. Информация, которая используется в менеджменте, делится на разные свойства [16]:

- содержание и значение (научно-техническая, экономическая, социальная, организационная);
- место происхождения и использования (входящая, исходящая, внутренняя) и так далее.

Информация – это сведения, сообщения, получение которых существенно снижает неопределенность в оценке оптимальных решений, явлений и процессов [6].

На оперативность и эффективность решений, принимаемых в системе управления, влияет большое количество признаков: - свойство, достоверность, скорость получения информации, познания, опыт, личные характеристики руководителя, профессиональное образование сотрудников, ситуация рынка и многое другое. [16]

Для быстрого и качественного руководства сотрудниками необходимы данные о: постоянном числе персонала и его составе; текучести кадров; затрате рабочего времени по различным ситуациям; заработной плате; социальных нуждах работников и так далее [16].

Качество информации - это комплекс свойств информации, описывающих степень ее соответствия потребностям (целям и ценностям) пользователей (средств автоматизации, персонала и др.)

Требования к качеству информации [8]:

- 1. Комплексность отражение всех сторон деятельности (техническая, организационная, экономическая и т. д.).
  - 2. Систематичность это когда информация поступает постоянно.
  - 3. Оперативность это своевременность получения информации.
- 4. Достоверность информация должна быть обоснованной, точной, не содержать ошибок и искажений. Основывается на проведенных замерах, анализах, опытах и т.д.

5. Ясность – информация должна быть понятной для пользователя, и вытекает из ее точности.

Основу технического обеспечения системы управления сотрудниками организации составляет комплекс технических средств.

Техническое обеспечение информационных технологий в системе управления представляет собой комплекс технических средств и определенную документацию по установке, наладке, контролю и монтажу [15].

Многие операции управления и контроля осуществляются комплексом технических средств без участия человека, создается автоматическое управление [15].

Комплекс технических средств (КТС) — состав технических возможностей, опроса, учета, сбережения, распространения, обработки, итога и представления информации, а так же средств организационной техники [17].

КТС должен представлять заключение вопросов и задач управления с наименьшими трудовыми и стоимостными убытками, с заданной ясностью и достоверностью, в установленные промежутки времени.

При отборе технического обеспечения следует принимать во внимание назначения и структура комплектов оборудования, и его главные параметры: производительность при выполнении технологических операций; надежность работы и так далее. Персональные компьютеры стали обязательным атрибутом в каждом современном офисе [22].

Оргтехника классифицируется на несколько групп [16]:

- простые средства оргтехники (канцтовары, папки для карточек и т.д.);
- офисная мебель (столы, кресла и т.д.)
- машины для закрепления информации и размножения документов
  (ЭВМ, ксероксы);
  - средства связи (мобильный телефон, электронная почта).

Выбор модели ТС, которые должны быть использованы в отделе управления персоналом фирмы, реализовывается, как правило, по

классификации промышленной продукции (с учетом изменений), а также с помощью различных информационных сервисов и каталогов.

Подсчет нужного количества ТС осуществляется по формуле (1):

$$Hi = \frac{Ai}{\Pi i} - \Phi \Pi - KH \tag{1}$$

где  $H_i$  — число единиц 1-го технического средства;  $A_i$  — нужное количество услуг, выполняемых отделом управления персонала с помощью i-го TC;  $\Pi_i$  — плановая производительность i-го TC;  $\Phi_\Pi$  — плановый объем рабочего времени;  $K_H$  — коэффициент применения планового фонда рабочего времени.

Все существующие виды ЭВМ, которые используются в системе управления, относятся к вычислительной технике. В учреждениях управления, а особенно в управлении сотрудниками, используют такие виды техники, как: персональные ЭВМ (ПК), ноутбуки, средства телекоммуникаций, средства автоматизированной обработки текстовой информации, планшеты и так далее [16].

Широкое применение ЭВМ в информационной и управленческой деятельности привело к возникновению и развитию новых видов профессиональной деятельности: операторов ПК, системных администраторов, программистов и др.

В наше время применяется комплексная автоматизированная обработка сведений на основе взаимного объединения оргтехники и вычислительной техники [8]. На степень информационной системы существенное влияние оказывает уровень технического процветания и культура в самой организации. Благодаря информационным системам происходит развитие гибкого производства, электронной коммерции, социальных сетей, и они продолжают порождать инновации в нашей экономике знаний [17].

Техническая основа информационных систем и информационных технологий представляет собой совокупность взаимосвязанных единым управлением автономных технических средств накопления, сбора, вывода и представления информации [3].

На данный момент широко распространена геоинформационная система – это аппаратно-программный и так же одновременно человеко-машинный комплекс, который обеспечивает сбор, обработку и распространение данных [5]. Данный вид информационной системы отличается от других тем, что все данные обязательно пространственно координированы, иначе говоря, привязаны к географическому пространству [11].

Унификация и стандартизация в области ЭВМ дает толчок успешному комплектованию технической базы службы управления персоналом.

Существует несколько видов информационных потоков [8]:

- 1. Простые информационные потоки, где весь процесс обработки и сбора информации осуществляется самостоятельно, т. е. вручную.
- 2. Смешанные информационные потоки, где люди обрабатывают и накапливают информацию при помощи машин.
- 3. Информационно консультационные (справочные) системы, где процессы обработки и сбора информации являются автоматизированными, где справки выдаются автоматически;
- 4. Информационно советующие системы, где обрабатывают и подготавливают информацию и так же выдают справки, но еще готовы предлагать альтернативу намерений в пределах требуемых параметров.

А сейчас больше о сущности и развитии информационных технологий.

В конце 20 века, когда общество собиралось встречать новое тысячелетие, случилось не менее важное и уникальное событие - смена технологической основы нашего Общества. На смену эпохе машин пришла эпоха информационных технологий (ИТ). В 19-20 веках люди познали тайны превращения вещества и энергии, а сделанные на их начале машины сильно изменили их жизнь. Но вместе с финансовой составляющей на людей особое

действие оказывает информация, а именно многообразие данных и знаний, которые они получают в процессе своей жизни.

Мировой рынок для информационно — технического обеспечения взлетел в конце 1980 гг. [13] С каждым веком, десятилетием и годом объем информации - возрастает. Развитие информационной среды происходило в 5 этапов:

1 этап: - «Ручная» информационная технология (до второй половины 19 века). В эту эпоху использовали – перо, чернильницу, бухгалтерскую книгу.

2 этап: - «Механическая» ИТ (с конца 19 века). В этот период использовали – фонографы, телефоны, пишущие машины.

3 этап: - начался он с конца 40 г. 20 века – с появления первых ЭВМ.

Именно с этого момента началось развитие автоматизированной информационной технологии. В использование пришли магнитные и оптические носители данных.

4 этап: - носит название «электронная» ИТ и начался он относительно недавно с начала 1970 г. Так же использовали большие ЭВМ и применяли на их основе АСУ, с широким программным обеспечением. В 1970 г. Изобрели первые персональные компьютеры (ПК) и микропроцессорные технологии. А с 1970-1980 г. получилось взаимодействие сразу нескольких пользователей «интерактивный режим»;

5 этап развития — получил простое название «Новая» информационная технология. Начался он с середины 80 гг. В использовании — ПК с большим ассортиментом программного обеспечения различного назначения. Но начало разработки интеллектуальных компьютеров пока не увенчалось успехом [12]. Применяется телекоммуникационная связь и микропроцессоры. Технические средства стали миниатюризованными.

Управление организацией – сложный и многогранный процесс, включающий в себя, в том числе и документы, и дела, необходимые руководителям [11].

Информационная технология — это совокупность методов, программнотехнических средств и производственных процессов, объединенных в технологический комплекс, который обеспечивает сбор, создание, накопление вывод и распространение информации [14].

На рисунке 1 показаны виды информационных технологий, например: Основные виды информационных технологий представлены на рисунке 1



Рисунок 1 – Виды информационных технологий, применяемых в управлении компании

Информационные технологии обработки данных - применяются для разрешения структурированных заданий на уровне исполнительской работы сотрудников младшей квалификации, с намерением автоматизации постоянно повторяющихся функций управленческой работы;

Информационные технологии управления — применяются в информационном обслуживании всех сотрудников фирмы, которые связаны с принятием решений.

Информационные технологии автоматизированного учреждения – дополняют уже существующую систему связи сотрудников фирмы нововведением на основе компьютерных сетей и др. современных средств передачи информации [8].

Информационные технологии поддержки принятия решений — нацелены на выработку управленческих решений, способствуют автоматизированию процесса принятия решений и выбор другого варианта.

Информационные технологии экспертных систем - предоставляют шанс менеджерам получать консультирование по существующим проблемам и вопросам, о которых в этих системах заложена информация.

Подводя итоги согласно рисунку №1, можно сказать, что для получения эффективных управляющих действий в компаниях требуется образование соответствующих алгоритмов управления и переработка больших объёмов разнообразной информации. Для того чтобы снизить степень участия человека в осуществлении той или иной функции управления, требуется создание автоматизированной системы управления.

Классификация информационных технологий подразделяется на 3 основных вида [10]:

- предметная;
- обеспечивающая;
- функциональная.

Предметная технология – последовательность, каких – то действий, выполняемых для обработки информации и при этом без привлечения вычислительной техники [10].

Обеспечивающая технология – программные средства, направленные на класс задач, но не снабженные технологическими правилами их решения[10].

А функциональная информационная технология — обеспечивающая технология, которая наполнена правилами и данными из предметной технологии [10].

Автоматизированная информационная технология (АИТ) — это некое число методов, накопления, хранения и передачи информации с использованием программных обеспечений, а так же вычислительной техники, средств связи, а еще АИТ понимается как совокупность методов, с помощью которых информация передается клиентам [9].

Автоматизированная информационная система – комплекс, включающий вычислительное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение (ПО), лингвистические средства и информационные ресурсы [9].

А что же такое программа для компьютера — это комплекс подробных инструкций, которая расписана на одном из машинных языков, которая точно указывает, какие действия должен выполнять компьютер [2]. В настоящее время достаточно активное развитие имеют корпоративные сети, их часто называют интрасетями (интранет). Интранет - это такая компьютерная сеть внутри организации, и она имеет расширенные возможности, благодаря применению в ней функций Интернета. Данная сеть защищена от доступа к своим ресурсам со стороны внешних пользователей [7].

В системе управления есть самые различные методы информационнотехнического обеспечения, но в большинстве случаев применяются такие:

- 1. Технические характеристики. Познавание технических характеристик гарантирует соответствие систем поставленных перед ней задач. К техническим характеристикам относят: надежность, способность к восстановлению, наличие перспектив резервного копирования, способы защиты от технических нападений и возможность интеграции с другими системами.
- 2. Минимизация рисков. Под минимизацией рисков обычно подразумевается возможность того, что при вводе информационной системы управления некоторые цели и задачи могут не осуществиться. В таких случаях в организациях обычно случается потеря денежных средств.

- 3. Перспективы развития. Перспектива развития закладывается в систему комплексом стандартов и поставщиком системы, которым она подходит по требованиям. А также на перспективу развития влияние имеет стабильность поставщика системы на рынке.
- 4. Совокупная стоимость владения. Данное понятие появилось недавно, и характеризуется суммой прямых и косвенных расходов, которые несет хозяин системы за весь период ее бытия.
- 5. Функциональные возможности информационной системы. Под функциональными возможностями информационно-технической системы подразумевается ее соответствие тем бизнес назначениям, которые уже есть или только намечается к внедрению в организации. Например, если задачей является уменьшение финансовых убытков за счет снижения количества краж в магазине, то выбранная система должна обеспечивать автоматизацию процесса контроля и охраны.

Обобщая сказанное, можно сделать вывод, что информация — это комплекс сведений о внешней среде и системе управления.

Информация — дает существенный вклад в решение проблем. Информация должна быть качественной [16]. А также информация помогает реализации всех функций управления: проектной, организационной, контрольной, экономической и социальной. Для того что бы в организации было оперативное и правильное управление персоналом, необходимо выбирать современные технические средства.

Для эффективного управления необходимо обмениваться опытом с зарубежными представителями.

1.2 Современные тенденции информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации

Тенденция информационно-технического обеспечения системы управления персоналом — это стремление совершенствоваться, развиваться в мире информационно — технического прогресса.

Проблемы организованного управления персоналом занимают одно из ключевых мест в общей стратегии развития организации, так как успешность бизнеса во многом зависит от организации системы управления персоналом. Как уже ранее говорилось, важную роль в оптимизации и совершенствовании управления персоналом принадлежит автоматизированным системам управления персоналом.

Для HR-подразделений основной проблемой является трудоемкость управления, огромное количество задач и процессов, которыми нужно оперативно и качественно управлять.

Тенденции современного развития, оказывающие влияние на управление и деятельность фирмы:

- развитие технологий;
- глобализация;
- общество знаний (сервисное и сетевое общество);
- информатизация и развитие коммуникации;
- появление новых программных продуктов, которые будут способствовать развитию информационно-технического прогресса организации.

Для того что бы работа была оптимизирована, необходимо правильно подбирать программно-аппаратные платформы и бизнес-приложения. И конечно, соблюдение единой технологии эксплуатации и обслуживания системы.

Информационные технологии становятся полезными, только в случае координированного процесса. Использование информационных технологий помогает совершенно изменить стиль управления, а также бизнес-процессы, и улучшить показатели деятельности компании. Старые нормы ведения бизнеса со временем уходят в прошлое (таблица 1). Но, есть компании, которые не

хотят «увидеть» важность этих изменений, и они рискуют отстать в своем развитии (таблица 1).

В таблице 1 приведены примеры, как организации меняют старые правила на новые информационные технологии. Современные технологии постоянно меняются, и то, что было новым год назад, сейчас уже становится старым правилом. В таблице приведен сравнительный анализ каждого правила ведения работы фирмы.

Таблица 1 - Сравнительный анализ правил ведения бизнеса

| Старое правило  | Новое правило   | Технология   |
|---|---|--|
| Информация появляется только в одно время и в одном месте.          | Информация может возникнуть в любое время и в любом месте.  | Происходит распределение базы данных; системы поиска, технологии поиска заданной информации. |
| Только эксперты могут выполнять работу по оценке ситуаций           | Специалисты общего профиля выполняют работу эксперта  | Экспертные системы   |
| Необходимо делать выбор между децентрализацией и централизацией     | Можно одновременно получать преимущества от сочетания двух форм организации производства и управления | Работа распределена в группах, телекоммуникации и сети                                       |
| Все решения принимают только ответственные менеджеры и руководители | Каждый сотрудник своего участка принимает решения   | Средства поддержки принятия решений, доступ к базам и системам знаний                        |

| Для обработки информации, нужно специально оборудованные помещения  | Специалисты получают и отправляют и информацию из того места, где они находятся                              | Интернет технологии, мобильные системы, спутниковые системы связи и т. д.                         |
|---|--|---|
| Лучшее общение с покупателем — личный контакт                       | Лучшее общение с потенциальным покупателем — это эффективное изучение качеств покупателя                     | Анкетирование,<br>выявление<br>предпочтений,<br>интерактивное<br>взаимодействие, базы<br>данных   |
| Для того чтобы найти некую сущность, нужно знать, где она находится | Сущности сами говорят вам, где они находятся   | Системы поиска Мобильные агентские системы  |
| Сверстанные планы пересматриваются только под давлением форс-мажора | Планы корректируются и пересматриваются оперативно, по мере необходимости и согласно требованиям потребителя | Системы гибкого планирования и управления рисками, экспертные системы, высокопроизводительные ЭВМ |

Подводя итоги таблицы 1, можно сказать, что организация, которая пользуется старым правилом, например: Организация, что бы отправить письмо с прайс-листом пользуется услугами Почты России и на это уходят дни, а те, кто отправят это же письмо через Интернет или факс, та организация и будет более современной, так как информация до будущего клиента поступит оперативно. Старое правило гласит, что информация – появляется только в одном месте; преобразующая технология – использует совместные базы данных; а новое правило гласит, что информация появляется во всех местах, где она нужна.

Технология баз данных меняет это правило, позволяя пользоваться информацией одновременно многим людям.

Например, в страховой компании сотрудник А рассчитывает страховой взнос клиента, а сотрудник Б проверяет его кредитоспособность; при этом оба пользуются одним и тем же бланком заявки, так как их участки работы не зависят друг от друга. Технология баз данных позволяет одному документу существовать в нескольких местах одновременно и тем самым освобождает процесс от ограничений последовательности.

Старое правило показывает, если при передаче информации компании опираются на старые технологии: почту, телефон или даже экспресс-доставку, им придется пожертвовать контролем со стороны центрального менеджмента, чтобы достичь гибкости и оперативности на местах. А новое правило показывает, что принятие решений входит в обязанности любого сотрудника.

Основные тенденции развития информационно-технических технологий в системе управления:

- 1. Глобализация. О ней уже много говорилось, однако глобализация помогает вести дела на мировом рынке, когда и где угодно, получая необходимую информацию. Начинается интернационализация программных средств и рынка информационного продукта. Становится необходимым элементов стратегии получение преимущества, за счет постоянного распределения информационных расходов на большой географический регион.
- 2. Конвергенция. Это означает, что разница между промышленными изделиями и услугами стираются, информационным продуктом и средством его получения, их профессиональным и бытовым использованием.
- 3. Усложнение информационных продуктов и услуг. Информационный продукт в виде хранилищ данных, программных средств, служб эксплуатации и экспертного обеспечения имеет тенденцию к постоянному росту и усложнению. Интерфейсная часть постоянно упрощается, способствуя комфортному взаимодействию пользователя и системы.
- 4. Способность к взаимодействию. Сюда относятся проблемы обмена данными между компьютерными информационными системами, между пользователями и системой, а также проблемы обработки и передачи данных и

формирование нужной информации получили статус ведущих технологических проблем. Сейчас такого типа проблемы решаются в полном объеме с помощью современных программно-аппаратных средств.

5. Ликвидация промежуточных звеньев. Способность развития к взаимодействию однозначно ведет к упрощению доставки информационного продукта к потребителям. Цепочка посредников просто становится ненужной, особенно когда есть вероятность оформлять заказы и получать требуемое с помощью информационных технологий в быстром темпе.

Относительно к бизнесу – это означает следующее:

- исполнение распределенной обработки сведений, когда на рабочем месте много ресурсов для анализа и получения информации;
- разработка развитых систем коммуникации, когда рабочие места объединяют для оперативно быстрой пересылки сообщений;
  - поддержка социальных сетей;
  - развитие и возникновение систем электронной торговли и заказов.

Приведенные выше примеры изменений критерий к группам интересов в сфере информационных технологий и информационной культуры фирмы обусловлены динамикой развития внешней среды и предприятия и, следовательно, приводят к изменениям в системе управления.

Общение одно из самых главных аспектов нашей жизни, поэтому необходим взаимообмен информацией [18].

В настоящее время на рынке представлено большое количество систем управления ресурсами компаний, характеризующихся управлением практически всеми видами деятельности и всеми видами ресурсов, а также первичностью производственных процессов, возможностью охвата корпораций, холдингов и т.п., а не отдельных предприятий [4]. Корпоративное управление – одно из основных факторов деятельности компании [23].

Информационные технологии широко используются в различных областях управления человеческими ресурсами [19]. В настоящее время все больше и больше малые и средние предприятия начинают использовать

информационные технологии в своих функциях управления человеческими ресурсами для оптимизации своего управления и повышения своей эффективности [19]. Развивается рекрутинговая функция с использованием системы отслеживания кандидатов (САР) [20].

Современной тенденцией информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации — является электронный документооборот и современное техническое обеспечение.

Сейчас одной из самых современных тенденций информационнотехнического обеспечения системы управления персоналом организации является электронный бизнес.

Электронный бизнес — это возможность заработка денежных средств с помощью электронных устройств. Иначе говоря, электронный бизнес —можно устроить, не выходя из дома с помощью Интернета или телефона.

Достаточно известным примером электронного бизнеса – является АО «Тинькофф Банк» (это единственный банк, не имеющий розничных отделений). Все услуги банк предоставляет дистанционно с помощью Интернета и телефона.

Процесс управления персоналом – это так называемая пирамида, которая состоит из множества отдельных аспектов, постоянно согласуемых и принимаемых решений. А на вершине этой пирамиды – успех фирмы, являющийся целью каждого сотрудника [12].

Обобщая сказанное в пункте 1.2, можно сделать вывод, что организации, которые направлены на развитие своей деятельности и увеличение производительности должны обмениваться опытом с партнерами, получать новые навыки работы. Необходимо научиться быстро и качественно предоставлять услуги клиентам. Обновлять техническое обеспечение своей организации.

Подводя итоги раздела 1 можно сделать вывод, что роль информации и технического обеспечения в обществе очень высока. Информационное развитие необходимо как обязательное условие функционирования современной

техники, как метод улучшения качества рабочей силы, как условие успешной организации всего процесса разработки.

Управленческая наука стала приближаться к решению зарождающихся вопросов, так как произошло усовершенствование общества, усложнение и увеличение предоставляемых услуг, а так же расширение производств, иначе говоря, работа учреждений во многом зависит от внешней среды.

Сейчас информация — является решающим фактором, с помощью которого определяется развитие сфер деятельности организации. А для того что бы работа была оптимизирована, необходимо правильно подбирать программно-аппаратные платформы и бизнес-приложения.

Организациям необходимо научиться разумному управлению для достижения развития своей деятельности [2]. Нужно накапливать опыт и создавать новые технологии своей работы.

2 Анализ информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации в ОБУ «Новгородская областная ветеринарная лаборатория» за 2015 -2017 гг.

# 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

Официальное наименование Учреждения - областное бюджетное учреждение «Новгородская областная ветеринарная лаборатория»; сокращенное – ОБУ «Новгородская облветлаборатория».

Краткая история развития предприятия: ОБУ «Новгородская Областная Ветеринарная Лаборатория» (далее — Учреждение) создано в соответствии с приказом управления ветеринарии Новгородской области от 04.12.2003 №91 «О создании государственного учреждения «Новгородская областная ветеринарная лаборатория», на основании распоряжения Администрации Новгородской области от 26.11.2003 № 627-рг «О поручении управлению ветеринарии области» [24].

Учреждение состоит в ведомственном подчинении Комитета ветеринарии. Место нахождения Комитета: 173000, Великий Новгород, ул. Дворцовая, дом 11 [24].

ОБУ «Новгородская облветлаборатория» имеет 3 здания, оборудованные офисной техникой. Учреждение осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации, Новгородской области и настоящим Уставом Учреждения.

Место нахождения учреждения ОБУ «Новгородская облветлаборатория»: 173000, Новгородская область, Великий Новгород, улица Никольская, дом 25.

Директором учреждения является Губин Сергей Геннадьевич.

Миссией Учреждения ОБУ «Новгородская облветлаборатория» является – каждый день, каждое мгновение своей жизни посвящать поискам решений в области профилактики, диагностики и лечения животных.

Целью деятельности Учреждения ОБУ «Новгородская облветлаборатория» является [24]:

- 1. Предупреждение и ликвидация заразных и массовых незаразных болезней животных;
- 2. Обеспечение безопасности продуктов животноводства в ветеринарном санитарном отношении;
  - 3. Защита населения от болезней, общих для человека и животных.

Задачами деятельности Учреждения ОБУ «Новгородская облветлаборатория» является [24]:

- 1. Обеспечение эпизоотического благополучия, проведение лабораторных исследований, направленных на диагностику и профилактику болезней животных, включая сельскохозяйственных, домашних и других животных, пушных зверей, птиц, рыб и пчел (далее животных);
- 2. Гарантия безопасности в ветеринарно-санитарном отношении продуктов животноводства, растениеводства и сырья животного происхождения, защита населения от болезней, общих для человека и животных на территории Новгородской области.

Учреждение ОБУ «Новгородская облветлаборатория» осуществляет следующие виды деятельности [25]:

- 1. Проведение лабораторно-диагностических исследований биологического патологического или материала: микроскопические, бактериологические, биологические, патологоанатомические виды. А также проводят такие виды исследований, как: биохимические, токсикологические, вирусологические, физико-химические, копрологические, паразитарные, радиологические и другие исследования.
- 2. Проведение лабораторных исследований продукции и сырья животного происхождения, продукции растительного происхождения

непромышленного изготовления для пищевых целей, а также кормов и кормовых добавок, воды, в том числе для проведения ветеринарных - санитарных экспертиз;

3. Поведение работы по подбору и расстановке кадров, повышению квалификации специалистов Учреждения и так далее.

Краткая характеристика основной продукции (услуг) ОБУ «Новгородская облветлаборатория» [24]:

- лечить больных животных: вакцинация; хирургическое обслуживание и операции; стоматологические услуги; рентгенологические исследования;
- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, мясных и других продуктов животного и растительного происхождения;
- осуществлять патологоанатомическое вскрытие трупов животных и давать заключения о причинах смерти;
- создавать и организовать ветеринарное обслуживание животных крестьянских, фермерских хозяйств, животноводческих ферм, сельскохозяйственных предприятий всех форм собственности и так далее.

Организационная структура ОБУ «Новгородская Областная Ветеринарная лаборатория», представлена на рисунке 2.

структуры основе организационной управления применяется концептуальная модель организации, направленная стратегическое на управление. Схема управления организационной структурой ОБУ «Новгородская Областная Ветеринарная лаборатория» носит линейный и функционально-иерархический характер с жестко централизованными связями. Организационные уровни подчинения четко выражены. Директор организует деятельность вверенных подчиненных и осуществляет общий контроль над работой и всем проектом создания и продвижения услуг.

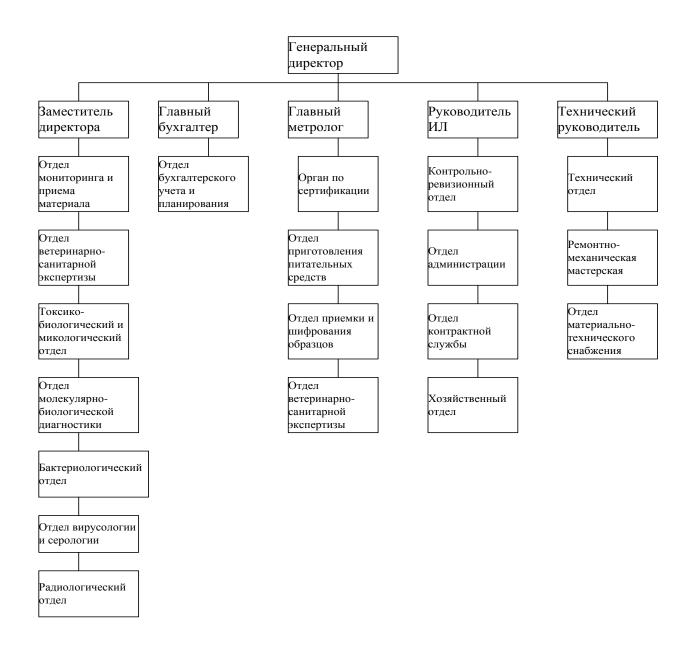


Рисунок 2 - Организационная структура

Организационная структура позволяет четко распределить обязанности между сотрудниками, что способствует слаженности в их работе.

Организационная структура ОБУ «Новгородская Областная Ветеринарная лаборатория» складываться из потребности в персонале для обслуживания всех этапов жизненного цикла проекта. Персонал сформирован из работников, имеющих опыт работы в данном бизнесе. Условия труда соответствуют требованиям трудового законодательства.

Разделение должностных обязанностей исполняется таким образом, чтобы любой сотрудник был максимально задействован в исполнении производственных целей организации.

Основные организационно-экономические показатели деятельности ОБУ «Новгородская Областная Ветеринарная лаборатория» за 2014-2016гг., проанализированы на основании данных Бухгалтерского баланса; Отчета о финансовых результатах (Отчет о прибылях и убытках) и Отчета о движении денежных средств в таблице 2.

Таблица 2 - Основные организационно-экономические показатели деятельности ОБУ «Новгородская Областная Ветеринарная лаборатория» за 2014-2016гг.

|   | 2014<br>г. | 2015 г. | 2016 г. | Изменение            |                        |                      |                     |
|---|------------|---------|---------|----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
|   |            |         |         | 20015-2014гг.        |                        | 2016-2015гг.         |                     |
| Показатели  |            |         |         | Абс.<br>изм<br>(+/-) | Темп<br>прироста,<br>% | Абс.<br>изм<br>(+/-) | Темп<br>прироста, % |
| 1   | 2          | 3       | 4       | 5                    | 6                      | 7                    | 8                   |
| 1. Выручка <sup>1</sup> , тыс.руб.                                      | 52981      | 58184   | 57106   | 5204                 | 9,8                    | -1078                | -1,85               |
| 2. Себестоимость продаж <sup>1</sup> , тыс.руб.                         | 35343      | 39741   | 41002   | 4398                 | 12,4                   | 1261                 | 3,1                 |
| 3. Валовая прибыль (убыток), тыс.руб.                                   | 17638      | 18443   | 16004   | 805                  | 4,5                    | -2839                | -13,22              |
| 4. Управленческие расходы <sup>1</sup> , тыс.руб.                       | 557        | 747     | 768     | 190                  | 34,1                   | 21                   | 2,8                 |
| 5. Коммерческие расходы <sup>1</sup> , тыс. руб.                        | 857        | 947     | 968     | 90                   | 10,5                   | 21                   | 2,2                 |
| 6. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.                                | 16224      | 16749   | 14268   | 525                  | 3,2                    | -2481                | -14,8               |
| 7. Чистая прибыль <sup>1</sup> , тыс. руб.                              | 10059      | 10384   | 8846    | 325                  | 3,2                    | -1524                | -14,8               |
| 8. Основные средства, тыс. руб.   | 5720       | 6020    | 6040    | 300                  | 5.2                    | 20                   | 0,3                 |
| 9. Оборотные активы <sup>2</sup> , тыс. руб.                            | 2400       | 2600    | 2550    | 200                  | 8,3                    | -50                  | -1,9                |
| 10. Численность ППП, чел.   | 42         | 42      | 42      | 0                    | 0                      | 0                    | 0                   |
| 11. Фонд оплаты труда ППП <sup>3</sup> , тыс. руб.                      | 1400       | 1500    | 1550    | 100                  | 7.1                    | 50                   | 3.3                 |
| 12. Производительность труда работающего, тыс.руб. (стр1/стр.10)        | 1261       | 1385    | 1360    | 124                  | 9,8                    | -25                  | -1,8                |
| 13. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр11/стр10) | 33         | 36      | 37      | 3                    | 9                      | 1                    | 2,7                 |
| 14. Фондоотдача (стр1/стр8)   | 9          | 10      | 9       | 1                    | 11,1                   | 0                    | -10                 |

| 15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)                     | 22   | 22   | 22   | 0    | 0    | 0    | 0     |
|--|------|------|------|------|------|------|-------|
| 16. Рентабельность продаж, % (стр6/стр1) ×100%                   | 30,6 | 28,7 | 24,9 | -1,9 | -6,2 | -3,7 | -13,2 |
| 17. Рентабельность производства, % (стр6/(стр2+стр4+стр5)) ×100% | 44,1 | 40,4 | 33.3 | -3,7 | -8,3 | -7,1 | -17,5 |
| 18. Затраты на рубль выручки, (стр2+стр4+стр5)/стр1*100 коп.)    | 69   | 71   | 74   | 2    | 2,8  | 3    | 4,2   |

Изменения валовой выручки ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 3.

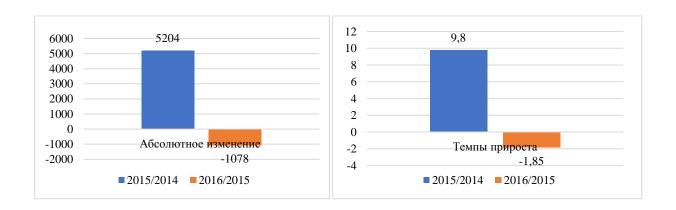


Рисунок 3 - Изменения валовой выручки ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Валовая выручка ОБУ «Новгородская облветлаборатория понизилась в связи с нарастающими кризисными явлениями в ветеринарной отраслипадением сбыта ветеринарных услуг.

Изменения себестоимости продаж ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 4.

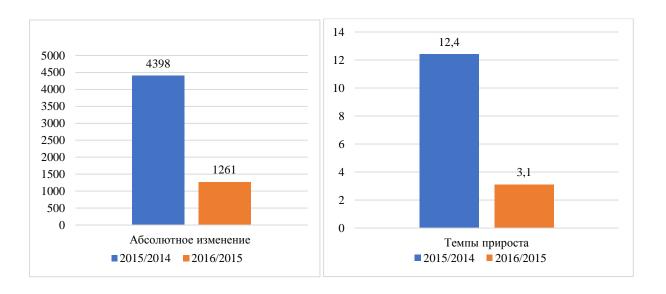


Рисунок 4 - Изменения себестоимости продаж ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Себестоимость продаж ОБУ «Новгородская облветлаборатория» понизилась в связи с нарастающими кризисными явлениями в ветеринарной отрасли- падением сбыта ветеринарных услуг.

Изменения валовой прибыли ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 5.

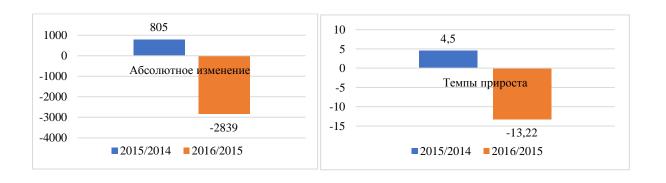


Рисунок 5 - Изменения валовой прибыли ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Валовая прибыль ОБУ «Новгородская облветлаборатория понизилась в связи с нарастающими кризисными явлениями в ветеринарной отрасли - падением сбыта ветеринарных услуг.

Изменения управленческих расходов ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 6.

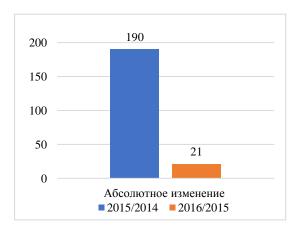
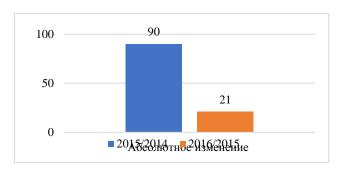




Рисунок 6 - Изменения управленческих расходов ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Изменения управленческих расходов ОБУ «Новгородская облветлаборатория» подтверждают предыдущие выводы, так как предприятие экономит на издержках.

Изменения коммерческих расходов ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 7.



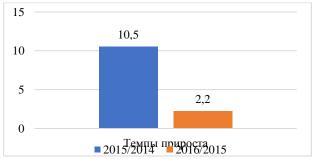


Рисунок 7 - Изменения коммерческих расходов ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Изменения коммерческих расходов ОБУ «Новгородская облветлаборатория» подтверждают предыдущие выводы - предприятие экономит на издержках.

Изменения прибыли (убытка) от продаж ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 8.

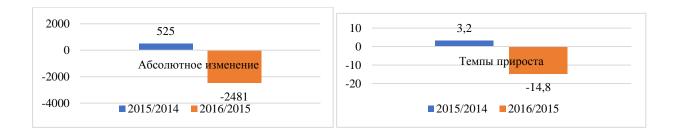


Рисунок 8 - Изменения прибыли (убытка) от продаж ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Прибыль ОБУ «Новгородская облветлаборатория до налогообложения понизилась в связи с нарастающими кризисными явлениями в ветеринарной отрасли - падением сбыта ветеринарных услуг.

Изменения чистой прибыли ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 9.

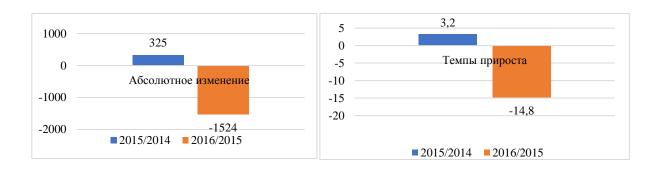


Рисунок 9 - Изменения чистой прибыли ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Чистая прибыль ОБУ «Новгородская облветлаборатория понизилась в связи с нарастающими кризисными явлениями в ветеринарной отрасли.

Изменения основных средств ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 10.

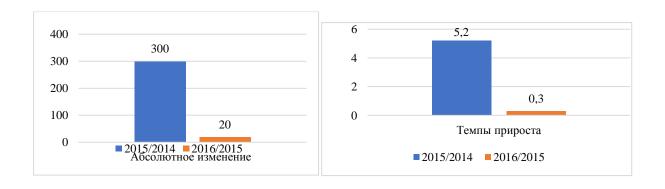


Рисунок 10 - Изменения основных средств ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

ОБУ «Новгородская облветлаборатория» прекратило в 2016 году инвестиции в оборудование.

Изменения оборотных активов ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 11.





Рисунок 11 - Изменения оборотных активов ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Оборотные активы ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в 2016 году резко снизились. Изменения численности персонала ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, - отсутствуют.

Изменения фонда оплаты труда ППП ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 12.





Рисунок 12 - Изменения фонда оплаты труда ППП ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Фонд оплаты труда ППП ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в 2016году вырос незначительно, что также связано с падением сбыта ветеринарных услуг.

Изменения производительности труда работающего ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 13.

Производительность труда работающего ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в 2016 году снизилась, что связано с падением сбыта ветеринарных услуг.

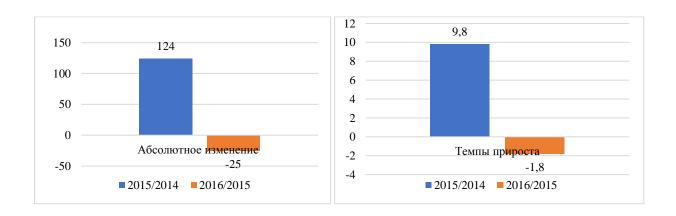


Рисунок 13 - Изменения производительности труда работающего ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Изменения среднегодовой заработной платы работающего ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 14.

Среднегодовая заработная плата работающих сотрудников ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в 2016 году повысилась незначительно, что связано с падением сбыта ветеринарных услуг.

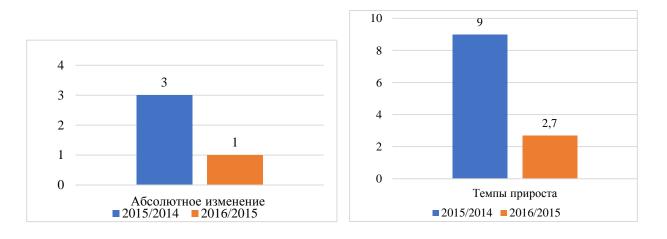


Рисунок 14 - Изменения среднегодовой заработной платы работающего ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Изменения фондоотдачи ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 15.

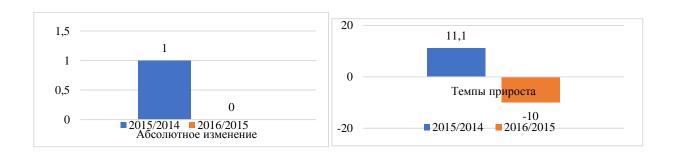


Рисунок 15 - Изменения фондоотдачи ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Фондоотдача ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в 2016году снизилась, что связано с падением сбыта ветеринарных услуг. Оборачиваемость активов ОБУ «Новгородская облветлаборатория» с 2014 года по 2016 год имеет одинаковый показатель.

Изменения рентабельности продаж ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 16.

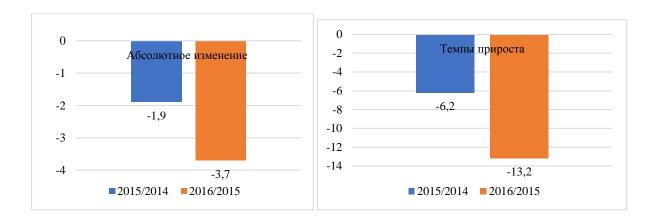


Рисунок 16 - Изменения рентабельности продаж ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Рентабельность продаж ветеринарных услуг ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в 2015 и в 2016 году снизилась, что связано с кризисными явлениями в отрасли.

Изменения рентабельности производства ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 17.

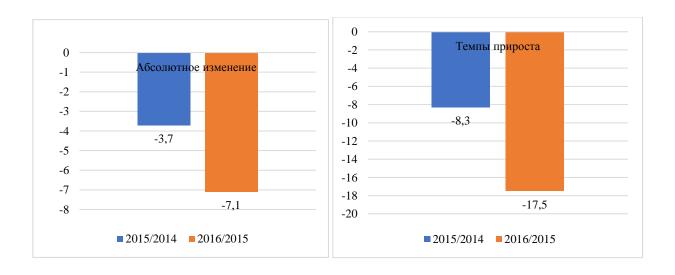
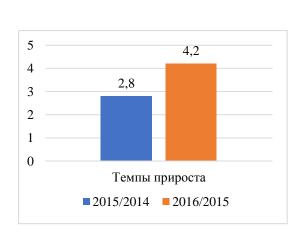


Рисунок 17 - Изменения рентабельности производства ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Рентабельность производства ветеринарных услуг ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в 2015 и в 2016году снизилась, что связано с кризисными явлениями в отрасли.

Изменения затрат на рубль выручки ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в абсолютном значении и темпах прироста, демонстрирует рисунок 18.



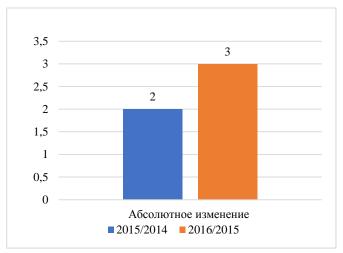


Рисунок 18 - Изменения затрат на рубль выручки ОБУ «Новгородская облветлаборатория»

Изменения затрат на рубль выручки ветеринарных услуг ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в 2015 и в 2016 году повысились, что связано с кризисными явлениями в отрасли.

Подводя итоги п. 2.1, можно сделать вывод, что организационноэкономическая деятельность учреждения в целом складывается благополучно. Конечно необходимо улучшать и стабилизовать некоторые показатели, такие как затраты на рубль выручки и так далее. 2.2 Оценка информационно-технического обеспечения системы управления персоналом предприятия

В ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в системе управления применяются различные методы информационно-технического обеспечения, но в большинстве случаев применяются такие:

1. Технические характеристики. Познавание технических характеристик гарантирует соответствие систем поставленных перед ней задач. К техническим характеристикам в организации ОБУ «Новгородская облветлаборатория» относят: надежность, способность к восстановлению, наличие перспектив резервного копирования, способы защиты от технических нападений и возможность интеграции с другими системами.

Технические характеристики технического обеспечения ОБУ «Новгородская Облветлаборатория»:

- Ноутбук Acer: процессор AMDA8-5557M, видеокарта AMD Radeon 8750M, 6 Гб ОЗУ, ЖД Acer 500 Гб, ОС Windows XP;
- Ноутбук Asus: процессор IntelCeleronN2830, видеокарта GeForce 540M, 4 Гб ОЗУ, ЖД Toshiba 500Гб, ОС Windows XP;
- Компьютер №1: процессор IntelPentiumN3540, видеокарта GeForce 610, 4 Гб ОЗУ, ЖД Seagate 256 Гб, ОС Windows XP;
- Компьютер №2: процессор AMDFX4300, видеокарта Radeon R3, 4 Гб ОЗУ, ЖД Seagate 340Гб, ОС Windows XP;
- Компьютер №3: процессор IntelCorei5 4210, видеокарта GeForce 740, 8 Гб ОЗУ, ЖД Seagate Barracuda 256 ГБ, ОС Windows XP.

Всего в ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в использования 17 ноутбуков и 29 компьютеров, с техническими характеристиками приведенных выше примеров.

Данные технические характеристики на данный момент уже устарели, так как сейчас существуют более современные модели видеокарт, например MSI

АТІ Radeon RX550 2GB OS, в жесткий диск объемом 256 ГБ-500 ГБ достаточно сложно сохранить большой объем информации, поэтому нужны жесткие диски размером 1 ТБ, а также процессоры Intel Core i5 4210, IntelCeleronN2830 не имеют большой мощности функционирования, по сравнению с таким как Intel Core I5 7600, частотой 3.2 ГГЦ.

- 2. Минимизация рисков. Под рисками обычно воспринимается возможность того, что при вводе информационной системы управления некоторые цели и задачи могут не осуществиться. В таких случаях в ОБУ «Новгородская облветлаборатория» обычно случается потеря денежных средств. Но в настоящее время такие случаи минимизированы.
- 3. Перспективы развития. Перспектива развития закладывается в систему комплексом стандартов и поставщиком системы, которым она ПО требованиям. A на перспективу развития ОБУ подходит также «Новгородская облветлаборатория» влияние имеет стабильность поставщика системы на рынке. Основу современных прогрессивных информационных технологий применительно ОБУ «Новгородская облветлаборатория» составляют персональные вычисления, компьютерные коммуникации, корпоративные стандарты.

Актуальность развития и внедрения сетевых информационных технологий применительно к бюджетному процессу учреждения связана с необходимостью создания информационно-распределенных систем глобального масштаба.

3. Совокупная стоимость владения. Совокупная стоимость владения – это новое понятие, и под ним понимается сумма прямых и косвенных расходов, которые несет хозяин системы за весь период ее бытия. Подсчитать совокупную стоимость владения достаточно сложно.

Для приблизительной оценки совокупной стоимости владения в ОБУ «Новгородская Облветлаборатория» применяются упрощенные методики расчета технической стоимости оборудования (TCO), дающие представление о вероятных потерях по ходу владения. Несмотря на то, что эти модели

считаются довольно точными, отклонение реальных расходов от прогнозных может оказаться внушительным.

определения ТСО Методика предполагает, что есть два вида издержек: прямые (бюджетные) и косвенные. К прямым расходам относятся все траты, связанные с приобретением активов и отражаемые в бухгалтерской книге (их посчитать не составляет труда), а к косвенным – потери, связанные с обладанием активами. Например, если речь идет об ІТ-инфраструктуре, оплата услуг будет именно косвенными издержками. Косвенные издержки обычно превышают прямые в 3-4 раза. Уместно рассмотреть формулу (2):

$$TCO = TCOp + TCA$$
, (2)

где TCO – общая стоимость владения, TCOp – стоимость использования, TCA – прямые траты.

- 5. Функциональные возможности информационной системы. Под функциональными возможностями информационно-технической системы подразумевается ее соответствие тем бизнес назначениям, которые уже есть или только намечается к внедрению в организации. Например, если задачей в ОБУ «Новгородская облветлаборатория» является уменьшение финансовых убытков за счет снижения количества утери информации, то выбранная система должна обеспечивать автоматизацию процесса безопасности.
- В ОБУ «Новгородская облветлаборатория» есть комплекс взаимосвязанных автоматизированных рабочих мест:
  - АРМ отдела кадров,
  - технического отдела,
  - бухгалтерии,
  - испытательного центра и метрологов,
  - юридического отдела и так далее.

Программное обеспечение вычислительной техники ОБУ «Новгородская Облветлаборатория»:

- a) Наличие пакета прикладных программ: Microsoft Office 2003;
- b) 1 С: предприятие 8.3
- с) 1 С: предприятие: государственное учреждение, версия 2.0;
- d) 1 C: Зарплата и кадры и т.д.
- е) СУФД (Система Универсальной Финансовой Деятельности);
- f) Банк клиенты (Сбербанк Онлайн, Втб) и так далее.

Процесс исследования информационно-технического обеспечения управления персоналом в ОБУ «Новгородская Облветлаборатория» на тему анализа эффективности автоматизированной информационной системы выявил:

- 1. Существование автоматизированного документооборота;
- 2. Факт установленного специального программного обеспечения, помогающего автоматизировать часть работы специалистов различных отделов;
- 3. Факт устаревшего пакета прикладных программ: Microsoft Office 2003, так как сейчас уже существует более современная модель Microsoft Office 2010.

Из всего перечисленного следует, что для эффективной и оперативной работы системы управления персоналом очень важно создание в учреждении единой автоматизированной сети, которая предусматривает взаимообмен информацией между всеми отделами управления персоналом на основе современных средств отправления данных.

В ОБУ «Новгородская облветлаборатория» вся компьютерная сеть подключена к общему серверу, и все возникающие трудности при работе с программами специалисты технической поддержки решают удаленно. ОБУ Новгородская облветлаборатория» заключила договор на обслуживание компьютерной техники и сервера с ООО «Платан – Консалтинг». И теперь сотруднику ОБУ Новгородская облветлаборатория» достаточно просто

связаться с ним по внутреннему или сотовому телефону. Для решения нужного вопроса сотрудник называет порядковый номер компьютера и код доступа.

Компания ООО «Платан-Консалтинг» занимается созданием автоматизированных систем, а также подбором программных решений для успешного развития бизнеса [26].

В случае, какого либо сбоя, или ошибки пользователя, существует реальная опасность утраты критически - важной для организации информации, но специалисты IT — отдела ООО «Платан — Консалтинг» в удаленном режиме помогают устранять данные неполадки. Благодаря сотрудничеству ОБУ «Новгородская облветлаборатория» с ООО «Платан — Консалтинг» создается единая политика безопасности, учета и аудита информации.

В ОБУ «Новгородская Облветлаборатория» продажа услуг осуществляется только при личном приходе клиента в лабораторию. То есть, уровень продаж услуг можно развивать и совершенствовать, например, внедряя мобильные продажи услуг.

Обобщая сказанное в пункте 2.2., ОНЖОМ ОБУ сказать, что «Новгородская облветлаборатория» существует работа налаженная информационно-технического обеспечения в системе управления всех отделов учреждения. Однако необходимо придерживаться цели модернизации технического обеспечения учреждения, тем самым внедряя новые технические характеристики. А так же лучше будет обслуживание сервера поручить своим сотрудникам, т. е. необходимо увеличить количество персонала. Так как, это даст минимизацию затрат учреждению.

Подводя итоги 2 раздела, можно сделать вывод, что организационно – экономическая деятельность учреждения развивается и с каждым годом показатели экономической деятельности растут. Информационно-техническое обеспечение в системе управления организации нуждается в модернизации, что позволит увеличить количество клиентов учреждения, тем самым увеличиться и доход.

- 3 Мероприятия по совершенствованию информационно-технического обеспечения системы управления персоналом
- 3.1 Разработка мероприятий по совершенствованию информационнотехнического обеспечения системы управления персоналом

Во 2 разделе было выявлено, что объем продаж услуг ОБУ «Новгородская облветлаборатория» можно усовершенствовать с помощью внедрения мобильного приложения. Мобильное приложение упростит деятельность учреждения, уменьшит количество документооборота, а также будет возможность увеличить объем продаж услуг, а также поиска сотрудников.

Внедрение мобильных технологий вызвало в России бум развития мобилизации (рисунок 19).

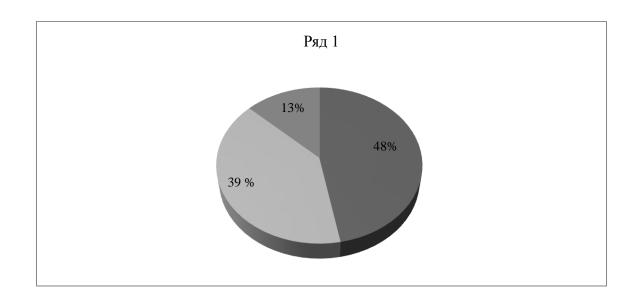


Рисунок 19 - Обеспеченность населения России смартфонами

Приложения для обучения и поиска сотрудников выходят в топ списка функций кадрового администрирования, распространяемых через мобильные платформы.

Разработчики программного обеспечения по управлению человеческими ресурсами всё чаще разрабатывают новые продукты в виде приложений для смартфонов и только потом создают версии для ноутбуков и персональных компьютеров, обеспечивая тем самым немедленный и круглосуточный доступ к широкому спектру кадровых функций, приложениям по обучению и поиску сотрудников.

Управление проектом разработки мобильного приложения по поиску сотрудников, компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория» является уникальным процессом:

- 1. Во первых, в связи с новизной рынка мобильных приложений необходимо разработать методологии, предназначенные исключительно для разработки мобильного приложения по поиску сотрудников, компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория».
- 2. Во вторых, в связи с тем фактором, что к характерным особенностям разработки мобильных приложений можно причислить ограничения во времени и бюджете, определённые, отличные от больших приложений требования, различная структура и размер команды, разная индустрия и, как следствие, разная культура.

Рынок мобильных приложений является весьма специфичным. В связи с простотой создания мобильных приложений и лёгкостью входа на рынок, приложения создаются в больших количествах. И промедление в таких проектах, как проект ОБУ «Новгородская облветлаборатория» по созданию мобильного приложения, просто недопустимо.

Срок разработки мобильного приложения в полгода — это вечность. За это время другой разработчик (конкурент) может прийти к такой же идее и создать подобное приложение и раньше выйти на рынок.

Эффективность создания мобильного приложения ДЛЯ поиска ОБУ «Новгородская сотрудников И продаже услуг компанией облветлаборатория» фокусируется на стоимости разработки мобильного приложения, цене отдельного клиентского контакта, а также системе анализа поведения пользователей мобильных приложений. Необходимо в нашем представить базовый обзор возможностей исследовании, системы ДЛЯ мобильных приложений компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория».

- 1. Полезное приложение клавиатуры, особенно хорошо для смартфонов.
  - 2. Запрашиваемые разрешения;
- 3. Покупки услуг компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в приложении можно приобрести различные услуги и записаться в очередь на лечение животного оформления прямо внутри приложения и возможность обновить версии;
- 4. Идентитет для учёта установленных тем и доступ к аккаунтам (Google, FB и т.д.) в устройстве;
- 5. SMS доступ к SMS, иначе их невозможно будет писать при помощи данного приложения;
  - 6. Контакты поиск в контактах;
  - 7. Контакты добавление информации контактов в документы;
  - 8. SMS поиск SMS;
  - 9. Телефон для набора номеров;
  - 10. Фото/медиа/файлы поиск среди файлов;
  - 11. Хранилище данных поиск во всей системе файлов;
  - 12. Фото/медиа/файлы доступ к системе файлов;
- 13. Уведомление о соединении WiFi при возможности установление «покупок» через WiFi;
- 14. Принятие данных из Интернета скачивание «покупок услуг ОБУ «Новгородская облветлаборатория».

Чтобы от мобильного приложения для поиска сотрудников и продажи услуг компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория» была отдача, должен быть постоянный прирост новых пользователей. Чем больше новых пользователей, тем больше растет клиентская база компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория», с которой уже можно работать.

Доход от мобильных приложений «Электронная коммерция», позволяет оценивать поступающие заказы из мобильных приложений. Этот показатель компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория» так же можно смотреть в совокупности или отдельно по каждой платформе (ipad, iphone и т.п. все отдельно). Кроме того, можно получать аналитику в разрезе товара.

«Время покупки услуг», предлагаемое системой мобильного приложения компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория» показывает распределение количества заказов (покупок) по периодам в днях.

Первый бесплатный способ продвижения мобильного приложения для поиска сотрудников и продажи услуг компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория» — это баннер на сайте компании, который появляется, если клиент заходит с мобильного устройства. Это самое простое, что можно сделать и более того, это делается очень быстро.

В Интернете есть масса примеров скриптов, определяющих заход с конкретного мобильного устройства. Далее: необходимы постоянные ссылки на мобильное приложение для поиска сотрудников и продажи услуг компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория» в социальных сетях. В почтовых рассылках, в конце каждого письма дают ссылки.

На сайте можно добавить ссылки в футер на каждой странице — если клиент, зайдя на сайт и увидев баннер компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория», не понял посыл и закрыл его, то он сможет заметить позже ссылку в футере. Что касается offline — каналов, то здесь идей может быть целое множество.

Печатные материалы можно прикладывать к каждой покупке услуг ОБУ «Новгородская облветлаборатория», если предоставить клиентам

дополнительные аукционные возможности доступные, только из мобильного приложения компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория», это будет хорошим стимулом для потребителей к установкам, а для компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория» – быстрым набором базы этих установок.

На первом этапе планирования, необходимо понять, что разрабатываемое мобильное приложение для поиска сотрудников и продажи услуг компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория» должно содержать меню услуг с сайта и отправку заказа на сайт компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория». И, следовательно, это сетевое приложение, а каждое сетевое приложение должно иметь ответную (серверную) часть, это называется сервер API.

Разработка мобильного приложения для поиска сотрудников и продажи услуг компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория» начинается с построения архитектуры. Известно, что под архитектурой понимается постановка четких границ, под которые будут разрабатываться составные части. В нашем случае составных частей 2:

- мобильное приложение;
- сервер АРІ.

Взаимодействие между составными частями строится на базе определенного протокола (интерфейс API). Задачей архитектора является определение необходимого минимума для передаваемой информации и разработка, и описание протокола обмена.

Следующий этап разработки начинается после создания архитектуры, и предположим, что на этом этапе имеется интерфейсный прототип, подготовленный компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория».

В процессе разработки могут быть задействованы как бесплатные модули, так и платные. Например, задействован сервис СМС – рассылки или платные функции Яндекс Карт.

Затем идет этап оценки разработки мобильного приложения, который начинается с того, что приложение создано и может функционировать в соответствии с разработанными протоколами, и предоставляет функционал. На

этом этапе тестовая версия приложения сначала проходит внутреннее тестирование, затем передается на тестирование компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория».

Идеологию ценообразования (для оценки стоимости разработки мобильного приложения компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория») в нашем исследовании рассмотрим на примере разработки мобильного приложения IOS, при условии, что подобный функционал уже представлен на сайте компании.

Следовательно, имеется рабочий сайт ОБУ «Новгородская облветлаборатория» на стандартной СМS, который содержит исходную информацию о продуктах и корзину покупателя, а задачей разработки мобильного приложения является: увеличить количество заказов услуг компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория» и осуществить поиск сотрудников через интернет по средствам мобильного приложения.

В связи с этим в рамках исследования следует детально рассмотреть каждую стадию при разработке ПО.

Стадии разработки программного обеспечения:

#### 1. Возникновение идеи.

Наиболее существенным с точки зрения маркетинга является то, что любая идея нового программного продукта должна быть вызвана потребностями пользователей, a не интересами проектировщиков программистов. Следует ориентировать данную фазу на опережающее влияние достижений научно-технического прогресса в области вычислительной техники и программного обеспечения

## 2. Анализ осуществимости.

Заданием этого этапа является отбор наиболее подходящих идей для реализации.

Цель отбора представляет собой стремление к максимальной возможности выявить и отсеять не пригодные идеи. Даже в том случае, когда идея хорошая, необходимо решить вопрос о том, подходит ли она для

собственной фирмы, обеспечивается ли реализация этой идея имеющимися ресурсами, а также изучить гарантии успеха и предусмотреть возможные убытки.

## 3. Развитие и тестирование идеи.

Необходимо определить степень удовлетворения потребностей пользователей в планируемом продукте, его цену, аналогичные пакеты прикладных программ или отдельных разработок, доступных на рынке. Сбор, обработка и анализ полученных результатов должны помочь в построении маркетинговой стратегии.

## 4. Торговый анализ.

Задача этой специфической фазы, распространяемой на некоторые другие фазы, заключается в наиболее точном определении абсолютных расходов и возможной прибыли.

## 5. Разработка.

B данной фазе объединяется разработке вся деятельность ПО программного продукта, т.е. проектирование и программирование. На этой ПО ЭВМ изготовляется опытный образец стадии как продукция производственно-технического назначения.

6. Фиксирование маркетинговой стратегии и введение меры правовой охраны.

Данная фаза реализуется при завершении разработки программного продукта и определяет целевой рынок, маркетинговый комплекс. Одновременно с этим производятся необходимые меры правовой охраны новой ПО ЭВМ. Именно на данной стадии происходит оценка стоимости ПО с помощью анализа технических показателей и маркетинговых средств.

# 7. Тестирование рынка.

Выполняется проверка маркетинговой стратегии нового продукта на специально подобранных представительных частях или сегментах рынка

## 8. Коммерциализация.

Это заключительная фаза разработки программного продукта и начало торговли: при реализации всех компонентов маркетингового комплекса программного продукта осуществляется выход на целевой рынок.

## 3.2 Социально- экономическая оценка предложенных мероприятий

Для начала проведем экономическую оценку внедрения мобильного приложения в ОБУ «Новгородская облветлаборатория» и для этого на первом этапе планирования, необходимо понять, что разрабатываемое приложение ОБУ должно содержать меню услуг cсайта «Новгородская облветлаборатория». А также необходимо указать требования нанимателя к И отправку услуг на сайт ОБУ «Новгородская персоналу заказа облветлаборатория», и отправку резюме потенциальных сотрудников, включая их служебные характеристики,- следовательно, это сетевое приложение, а каждое сетевое приложение должно иметь ответную (серверную) часть, это называется сервер АРІ.

Сервер АРІ требует дополнительного внимания, так как программистам необходимо согласовать интерфейсный прототип с заказчиком. Здесь необходимо понять формирование меню услуг с сайта и научиться программным путем — получать данные и размещать заказ. Разработчик тратит значительное время для анализа баз данных сайта и исполнительных файлов, т.к. в большинстве случаев хранение данных имеет свои особенности.

На разработку сервера АРІ под подобную задачу отведем 3-6 дней. Следовательно, разработка приложения для заказчика ОБУ «Новгородская облветлаборатория», составит 10-15 рабочих дней при вовлечении двух программистов и одного дизайнера для проработки интерфейсных деталей, деталей фирменного стиля ОБУ «Новгородская облветлаборатория».

В процессе разработки мобильного приложения для компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория» могут быть задействованы как бесплатные

модули, так и платные. Например, задействован сервис СМС -рассылки или платные функции Яндекс Карт.

Проведем этап оценки разработки мобильного приложения ОБУ «Новгородская облветлаборатория». Необходимо понимать, что приложение ОБУ «Новгородская облветлаборатория» должно функционировать соответствии cразработанными протоколами И иметь качественный функционал.

На этом этапе тестовая версия приложения сначала должна пройти внутреннее тестирование (0.5-2 дня), затем она передается на тестирование заказчиком ОБУ «Новгородская облветлаборатория». По результатам тестирования могут вноситься правки, если правки не затрагивают архитектуру, то они занимают 1-2 дня.

Выводы: Этап оценки разработки мобильного приложения ОБУ «Новгородская облветлаборатория» включает в себя расчеты следующих суммарных трудозатрат сотрудников на разработку приложения и сервера API:

- Менеджер проекта 3-5 дней
- Архитектор 4-8 дней (архитектура 2-3, работа 2-5)
- Программист IOS 13-20 дней (архитектура 2-3, работа 10-15, доработка 1-2)
  - Программист РНР 5-10 дней (архитектура 2-3, работа 3-6)
  - Дизайнер, тестировщик 1-3 дня

Итого общие трудозатраты персонала составят: 30-40 рабочих дней.

Срок разработки определяется по лимитирующему звену (программист IOS и Программист PHP) 18-30 рабочих дней (30-40 календарных).

Итак, после расчета прямых временных затрат на разработку приложения ОБУ «Новгородская облветлаборатория», необходимо определить накладные расходы. Накладные расходы складываются из:

- обеспечение среды;
- аренда помещения;
- оплата интернета;

- амортизация оборудования, лицензии ПО для разработчиков;
- мелкие операционные расходы;
- оплата отпусков, болезней, простоев;
- выплата налогов на работников;

Оценим это в цифрах и произведем экономические расчет внедрения мобильного приложения.

В среднем по рынку, оплата программиста такого уровня в Новгороде по состоянию на 2018 год составляет от 80 тыс. руб. до 130 тыс. руб., мы примем усредненный показатель оплаты труда программиста в 100 тыс. руб./мес.

Суммарно прочие накладные расходы на разработку приложения ОБУ «Новгородская облветлаборатория», составляют 40 000 руб.

Совокупность налогов для разработки приложения ОБУ «Новгородская облветлаборатория», составляет 50%. Рабочий коэффициент за вычетом отпусков, болезней и отсутствия на рабочем месте составляет приблизительно 70%.

Итого получаем два следующих расчета, исходя из минимальных и максимальных затрат на разработку мобильного приложения для ОБУ «Новгородская облветлаборатория» (с учетом диапазона временного периода по созданию мобильного приложения), по следующей формуле (3):

$$3$$
Рм $\Pi = \frac{\text{Вз}\Pi}{\text{КрВ}} \times \Phi \text{ОТ} \times \text{HB} \times \text{Рк} + \text{Hp}$ , (3)

Где ЗРмП затраты на разработку мобильного приложения,

- ВрП, Время на разработку приложения
- КрВ, Календарное рабочее время программистов
- ФОТ, Фонд оплаты труда
- Нв, Налоговые выплаты
- Рк, Рабочий коэффициент за вычетом отпусков, болезней и отсутствия на рабочем месте

Нр, - накладные расходы

Произведем, расчет:

40/30x100000x150%/70%=325 713, 57 руб.

Соответственно, максимальная оплата фактических трудозатрат на разработку мобильного приложения для ОБУ «Новгородская облветлаборатория», составляет 325 713, 57 руб.

Рассчитаем минимальную оплату фактических трудозатрат на разработку мобильного приложения для ОБУ «Новгородская облветлаборатория»:

30/30x100000x150%/70%=254 285, 57 руб.

Соответственно, минимальная оплата фактических трудозатрат на разработку мобильного приложения для ОБУ «Новгородская облветлаборатория», составляет 254 285, 57 руб.

Общий диапазон стоимости теперь выглядит так 254 285, 57 руб. — 325 713, 57 руб.

В зависимости от формы заключения договора, может быть включен налог (НДС).

Сделаем выводы: при 400 заказах ветеринарных услуг ежемесячно, через мобильное приложение при среднем чеке в 1000 рублей - общая сумма за один месяц от продажи ветеринарных услуг компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория», составляет 400 000руб. Сопоставляя условно-постоянные расходы на затраты для функционирования мобильного приложения, мы можем сделать вывод, что все затраты компании ОБУ «Новгородская облветлаборатория» окупятся всего за два-три месяца работы с учетом торговой наценки предприятия.

Если раньше до создания мобильного приложения клиент мог оформить заказ на какую либо ветеринарную экспертизу только приходя лично в отдел

приемки и шифрования проб в ОБУ «Новгородская облветлаборатория», то теперь клиент сможет оформить данную услугу в режиме реального времени. Т.е. ему будет достаточно зайти в приложение и выбрать пункт оформить заказ и на это оформление уйдет в среднем 5 минут, а ранее клиенту было нужно только на дорогу до учреждения тратить в среднем 40 минут, и плюс еще в среднем 20 минут на оформление заказа услуги. А затем на выписку счета в бухгалтерии ОБУ «Новгородская Облветлаборатория» в среднем уходит 15 минут. То есть экономически эффективнее будет оформление заказа в приложении.

С помощью создания мобильного приложения будет экономия затрат на канцелярские товары, а также экономия трудозатрат самих сотрудников.

Прямую экономию средств, которая заключается в экономии канцелярских, товаров, бумаги и других расходных материалов можно подсчитать исходя из данных ежемесячных затрат на покупку данных товаров.

В месяц ОБУ «Новгородская облветлаборатория» закупает в среднем:

- канцелярские товары (стержни, карандаши, клей, папки, наборы скобок и т.д.) на сумму 2950 руб.;
- бумага в среднем 14 пачек (средний месячный расход бумаги 93 %, что составляет 13,02 пачек/мес.) 2473 руб. 80 коп. в месяц.

1 пачка бумаги стоит 190 руб., средний месячный расход на бумагу составляет 13,02 \*190=2473 руб. и 80 коп.

А теперь подсчитаем затрат на заправку картриджей.

Заправка одного принтера – 459 руб.

Среднее количество принтеров в ОБУ «Новгородская облветлаборатория», нуждающихся в заправке картриджей – 4 шт./мес.

Затраты на заправку картриджей составляют 4\*459=1836 руб./мес.

Итого в месяц расходуется: 2950 +2473,80+1836=7259 руб. 80 коп.

На основании приведенных расчетов можно сделать вывод о том, что за счет устранения издержек на покупку расходных материалов приложение

может значительно повысить эффективность деятельности учреждения и обеспечить значительную экономию средств.

В нашем исследовании был рассмотрен типичный пример, он не самый простой и не очень сложный. Стоимость может варьироваться как в сторону возрастания, так и убывания, все зависит от исходного материала и подготовительной работы заказчика ОБУ «Новгородская облветлаборатория».

А теперь больше о социальной эффективности внедрения мобильного приложения в ОБУ «Новгородская Облветлаборатория».

Благодаря созданию мобильного приложения увеличиться поток клиентов, так как реклама услуг будет предоставлена не только в печатных изданиях Новгорода, но и в самом приложении. Клиенты, получая облуживание в режиме он-лайн - меньше тратят времени на покупку услуги.

#### Социальная оценка:

- 1. В процессе работы мобильного приложения увеличиться производительность услуг, так как оформление заказов упрощается;
- 2. Привлечение клиентов так же упроститься, так как реклама будет и в интернет ресурсах, и в самом приложении;
- 3. Снизится нагрузка основного персонала, так как оформить заказы на услуги можно будет не только в самом учреждении.

С помощью мобильного приложения можно будет проводить социальные мероприятия так же в режиме реального времени, например можно будет сделать видеоролик услуг учреждения и размещать в интернет – ресурсах.

Для сотрудников ОБУ «Новгородская облветлаборатория» появление мобильного приложения поспособствует развитию новых навыков обслуживания клиентов, увеличению работоспособности, так как уменьшится документооборот. Естественно необходимо будет увеличить штат сотрудников и организовать вводное обучение по современным технологиям труда.

Подбор, отбор и наймы персонала в ОБУ «Новгородская облветлаборатория» осуществляет директор учреждения также через мобильное приложение. И при отборе кандидатов на должности директор

исходит уже из необходимости отбора, а не поиска кандидатов, которые в наибольшей степени отвечают всем поставленным требованиям.

Обобщая сказанное, наличие мобильного приложения – даст возможность осуществлять коммерческую деятельность посредством смартфона или планшета, иметь доступ к актуальным данным, работать с документацией независимо от времени и местонахождения [27].

#### Заключение

В результате проведенного анализа на тему: «Совершенствование информационно – технического обеспечения системы управления персоналом» были сделаны выводы о том, что информационное развитие необходимо как обязательное условие функционирования современной техники, как метод улучшения качества рабочей силы, как условие успешной организации всего процесса разработки.

Информационное обеспечение в менеджменте - это взаимосвязь информации с системой управления организаций и управленческим этапом в целом. Оно должно изучаться и рассматриваться как в общем, охватывая все свойства управления, так и по отдельным функциональным аспектам системы управления. [16]

Техническое обеспечение информационных технологий в системе управления представляет собой комплекс технических средств и определенную документацию по установке, наладке, контролю и монтажу [15].

В 21 веке образованный и современный человек — это лицо, хорошо знающее и ориентированное в сфере информационных технологий. Ведь сейчас с каждым годом труд людей все больше зависит от их информированности, и способности правильно воспользоваться своими навыками. Современный специалист любого круга деятельности в информационных потоках должен уметь принимать и использовать информацию с помощью ПК и других средств (ноутбуки, телефоны, планшеты и так далее.).

Управленческая наука стала приближаться к решению зарождающихся вопросов, так как произошло усовершенствование общества, усложнение и увеличение предоставляемых услуг, а так же расширение производств, иначе говоря, работа учреждений во многом зависит от внешней среды.

В ОБУ «Новгородская Облветлаборатория» продажа услуг осуществляется только при личном приходе клиента в лабораторию. То есть, уровень продаж услуг можно развивать и совершенствовать, например, внедряя мобильные продажи услуг.

В ОБУ «Новгородская облветлаборатория» существует налаженная работа информационно-технического обеспечения в системе управления всех отделов учреждения. Однако необходимо придерживаться цели модернизации технического обеспечения учреждения, тем самым внедряя новые технические характеристики. А так же лучше будет обслуживание сервера поручить своим сотрудникам, т. е. необходимо увеличить количество персонала. Так как, это даст минимизацию затрат учреждению.

Организационно — экономическая деятельность ОБУ Новгородская облветлаборатория» развивается и с каждым годом показатели экономической деятельности растут.

Во 2 разделе было выявлено, что объем продаж услуг ОБУ «Новгородская облветлаборатория» можно усовершенствовать с помощью внедрения мобильного приложения. Мобильное приложение упростит деятельность учреждения, уменьшит количество документооборота, а также будет возможность увеличить объем продаж услуг, а также поиска сотрудников.

Чтобы от мобильного приложения для поиска сотрудников и продажи услуг компанией ОБУ «Новгородская облветлаборатория» была отдача, должен быть постоянный прирост новых пользователей. Чем больше новых ОБУ пользователей, больше база тем растет клиентская компании «Новгородская облветлаборатория», с которой уже можно работать.

С помощью мобильного приложения можно будет проводить социальные мероприятия так же в режиме реального времени, например можно будет сделать видеоролик услуг учреждения и размещать в интернет – ресурсах.

Для сотрудников ОБУ «Новгородская облветлаборатория» появление мобильного приложения поспособствует развитию новых навыков обслуживания клиентов, увеличению работоспособности, так как уменьшится документооборот. Естественно необходимо будет увеличить штат сотрудников и организовать вводное обучение по современным технологиям труда.

Подбор, отбор ОБУ И наймы персонала В «Новгородская облветлаборатория» осуществляет директор учреждения также через мобильное приложение. И при отборе кандидатов на должности директор исходит уже из необходимости отбора, а не поиска кандидатов, которые в наибольшей степени отвечают всем поставленным требованиям.

Наличие мобильного приложения – даст возможность осуществлять коммерческую деятельность посредством смартфона или планшета, иметь доступ к актуальным данным, работать с документацией независимо от времени и местонахождения [27].

Результаты проведенного исследования совершенствования информационно-технического обеспечения системы управления персоналом ОБУ «Новгородская облветлаборатория» используются для эффективной и оперативной организации работы учреждения. Для достижения цели совершенствования необходимо развивать информационную и техническую среду, а так же обмениваться опытом с партнерами учреждения и наращивать клиентскую базу.

## Список используемой литературы:

- 1. Борщевская Ю.М., Канунова Ю.А. Сборник текстов для чтения и заданий по английскому языку для магистров Института экономики и предпринимательства, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент»: практикум / сост.: Ю.М. Борщевская, Ю.А. Канунова Нижний Новгород : Нижегородский госуниверситет, 2015 16 с.
- 2. Бурда А.Г. Современные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы магистрантов / А.Г. Бурда. Электрон. текстовые данные. Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013.— 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25983.html 29 с.
- 3. Волков А.А. Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Волков [и др.]. Электрон. текстовые данные. М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 978-5-7264-1032-6. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40193.html 256 с..
- 4. Гаврющенко А.П. Автоматизированные интегрированные системы управления процессами деятельности авиапредприятия [Электронный ресурс]: учебник / А.П. Гаврющенко. Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 978-5-4486-0149-1.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72793.html 226 c.
- 5. Костылева Н.В. Информационное обеспечение управленческой деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Костылева, Ю.А. Мальцева, Д.В. Шкурин. Электрон. текстовые данные. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. 148 с. 978-5-7996-1785-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69601.html 74 с.

- 6. Лукьянов Б.В. Информационные технологии в управлении производством животноводческой продукции [Электронный ресурс] : монография / Б.В. Лукьянов, П.Б. Лукьянов. Электрон. текстовые данные. М.: Русайнс, 2015. —978-5-4365-0523-7. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48894.html 6 с.
- 7. Майстренко А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 220100, 230400, 240700, 260100, всех форм обучения / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко. Электрон. текстовые данные. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64098.html c. 90.
- 8. Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент» № 4, 2015 272-274 с.
- 9. Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Павличева, В.А. Дикарев. Электрон. текстовые данные. М. : Московский городской педагогический университет, 2013.— 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26456.html. 16 c.
- 10. Романов Анатолий Николаевич, Советующие информационные системы в экономике: учеб пособие / А.Н. Романов, Б.Е. Одинцов. М.: ИНФРА-М, 2017. 179-181 с.
- 11. Симонян Р.Я. Документационное обеспечение системы управления организацией [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Я. Симонян. Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 978-5-4486-0167-5. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72458.html 7 с.
- 12. Солопова В.А. Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности [Электронный ресурс]: конспект лекций / В.А. Солопова. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский

- государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. 978-5-7410-1337-3. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61890.html. 11-12 с.
- 13. С. Джейн Шайлендра, Глобальный поиск услуг: почему, Что, Где и как? Мировые поставщики услуг, 2017, с. 3-47 https://doi.org/10.1142/9789813109315\_0001
- 14. Черников Борис Васильевич, Информационные технологии управления: учебник/2-е издание, перераб. и доп. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. 6-8 с.
- 15. Шевцова Т.Г. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Г. Шевцова. Электрон. текстовые данные. Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. 978-5-89289-817-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61275.html. — 5 с.
- 16. Шлендер П.Э., Лукашевич В.В., Мостова В.Д., Артемьев А.Н., Соскин Я.Г. Управление персоналом [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент организации» и «Управление персоналом» / П.Э. Шлендер [и др.]. Электрон. текстовые данные. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 319 с. 5-238-00909-7. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71073.html 81-84 с.
- 17. Чэн Сюй, Связь людей и ресурсов для инноваций Учебное пособие, (Политехнический институт Ренсселера, *США*) ISBN: 978-981-4383-51-6 1 с.
- 18. http://www.bestreferat.ru/referat-142661.html Курсовая работа: Техническое обеспечение автоматизированных информационных систем. Асмерзаева Карина Игоревна.
- 19. European Journal of Economics and Management Sciences Scientific journal № 2 2017 ISSN 2310-5690 32 c.
  - 20. Procedia Social and Behavioral Sciences 133 (2014) 62 c.

- 21. Десслер Г. Управление персоналом [Электронный ресурс] / Г. Десслер. Пер. с англ. 2-е изд. (эл.). М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013, ISBN 978-5-9963-2305-0 29 с.
- 22. Акимова Е. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Акимова [и др.]. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2016.2227-8397.Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47673.html 9 с.
  - 23. Procedia Social and Behavioral Sciences 129 (2014) 39 45
  - 24. Устав ОБУ «Новгородская Областная ветеринарная лаборатория»
- 25. Сайт ОБУ «Новгородская областная ветеринарная лаборатория» http://novetlab.ru/
  - 26. Сайт ООО «Платан Консалтинг» http://platansoft.ru/about/
- 27. Симакина Н.И., Смирнова М. А. «Разработка мобильного приложения по технологии «Моbile 1С». //Сборник научных трудов «Новые информационные технологии в образовании» Шестнадцатой Международной научно-практической конференции «Применение технологий "1С" в условиях модернизации экономики и образования» 2–3 февраля 2016 г. /Под общ. ред. проф. Д.В. Чистова. Часть 1.— М.: ООО "1С- Паблишинг", 2016. 521 с.