

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический
университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ

Дипломная работа

ДР 08080165.838

Екатеринбург 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-
педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ
Заведующий кафедрой ИС
_____ Н.С. Толстова
« ___ » _____ 2016 г.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ

Дипломная работа
ДР 08080165.838

Исполнитель:
студентка группы Кч-412 СД ИЭ
Руководитель:
ст. преподаватель кафедры ИС
Нормоконтролер:
ст.преподаватель кафедры ИС

С.А. Сагдиева

И.А. Садчиков

Е.В. Зырянова

Екатеринбург 2016

РЕФЕРАТ

Дипломная работа выполнена на 108 страницах, содержит 9 рисунков, 6 таблиц, 27 источников литературы, а также приложения на 14 страницах.

Ключевые слова: ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ.

Объект исследования: МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» Качканарского городского округа (МОУ «ВСОШ» КГО).

Предмет исследования: работа учебно-вспомогательного персонала в учреждении.

Цель исследования: модифицировать программный продукт на базе «1С: Зарплата и Управление Персоналом 8.3».

Для исполнения поставленной цели нужно решить следующие задачи:

- проанализировать литературные и интернет-источники, посвященные аналогичным программным продуктам;
- дать характеристику деятельности и провести анализ персонала учреждения;
- разработать рекомендации по организации кадрового аудита для персонала в школе;
- разработать программный продукт для организации в соответствии с новыми требованиями.

Продукт прошел апробацию в образовательном учреждении МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» Качканарского городского округа.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	8
1 Теоретические основы автоматизации управления кадрами	10
1.1 Теоретические основы подбора и отбора персонала учреждения	10
1.2 Описание основных функций кадрового учета.....	22
1.3 Общие тенденции автоматизации управления кадрами.....	25
2 Анализ проблемы автоматизации рабочего места специалиста по кадрам и возможные пути ее решения	32
2.1 Краткая характеристика и основные направления деятельности школы..	32
2.2 Анализ структуры управления и состава персонала школы.....	35
2.3 Особенности подбора и отбора персонала в образовательном учреждении.	48
3 Описание автоматизации рабочего места специалиста по кадрам	57
3.1 Техничко-экономическое обоснование необходимости разработки автоматизации информационной системы	57
3.2 Описание постановки комплекса задач.....	65
3.3 Информационное обеспечение комплекса задач	66
3.4 Описание комплекса технических средств.....	72
3.5 Организация программного обеспечения	74
4 Расчет экономической эффективности проекта.....	81
Заключение	91
Список использованных источников	92
Приложение 1	95
Приложение 2	98
Приложение 3	99
Приложение 4	100
Приложение 5	101
Приложение 6	102
Приложение 7	103

Приложение 8	104
Приложение 9	105
Приложение 10	108
Приложение 11	109
Приложение 12	110
Приложение 13	111
Приложение 14	113

ВВЕДЕНИЕ

Организация деятельности по подбору и отбору персонала является одной из главных для любого учреждения, поскольку она играет важную роль для достижения миссии и целей учреждения, то есть формирование трудового коллектива занимает ведущее место в системе управления персоналом учреждения. Создание в учреждении эффективной системы подбора и отбора персонала просит, чтобы эта система позволяла гарантировано добиваться требуемых результатов, то есть, с большой степенью вероятности предсказывать профессиональную успешность кандидатов, давая возможность отбирать наиболее перспективных работников для учреждения.

Оценить эффективность деятельности учреждения в подборе и отборе персонала можно, применяя различные диагностические процедуры. Это помогло в формировании особого направления аудиторской деятельности – аудита подбора и отбора персонала, позволяющего оценить эффективность способов подбора персонала, обеспеченности вакансий кандидатами, результативности разработанной программы оценочных процедур при отборе персонала, анализ изменений кадрового потенциала учреждения.

В процессе исследования теоретических основ подбора и отбора персонала мы опирались на научные изучения таковых создателей, как Е. Адаменко, М.Ю. Богданова, Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин, А.Я. Кибанов, К.А. Кравченко, М.И. Магура, А. Новикова, С. Тарановская, О. Шалагинова и др. Способы и технологии подбора и отбора персонала в образовательных учреждениях освещены в работах М.А. Гончарова, А.И. Ломова, Г.М. Пономаревой, Е.А. Рудневой и др.

Отображение трудности подбора и отбора персонала можно отыскать во многих публикациях и исследованиях. Инновационные подходы к автоматизации подбора и отбора персонала учреждения рассматриваются недостаточно полно. Проблема исследования состоит в противоречии между

необходимостью создания эффективной технологии подбора и отбора персонала учреждения и неимением непосредственно разработанной технологии аудита подбора и отбора персонала в практике современных российских организаций и учреждений.

Объект исследования: МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» Качканарского городского округа (МОУ «ВСОШ» КГО).

Предмет исследования: работа учебно-вспомогательного персонала в учреждении.

Цель исследования: модифицировать программный продукт на базе «1С: Зарплата и Управление Персоналом 8.3».

Для исполнения поставленной цели нужно решить следующие задачи:

- проанализировать литературные и интернет-источники, посвященные аналогичным программным продуктам;
- дать характеристику деятельности и провести анализ персонала учреждения;
- разработать рекомендации по организации кадрового аудита для персонала в школе;
- разработать программный продукт для организации в соответствии с новыми требованиями.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ

1.1 Теоретические основы подбора и отбора персонала учреждения

Подбор и отбор персонала является одной из главных частью управления персоналом учреждения. Этот процесс состоит в сопоставлении требований, предъявляемых работодателем и квалификации кандидата. Поскольку работодатель предлагает место, гарантирующее определенное вознаграждение, то необходимо, чтобы кандидат отвечал определенным требованиям. На стадии отбора уже начинается процесс, с помощью которого учреждение выбирает из ряда кандидатов одного или нескольких людей, наиболее подходящих по имеющимся критериям на вакантное место. При этом, конечно же, должна обеспечиваться удовлетворенность самих работников и возможность полного раскрытия и использования их возможностей [19, с. 81].

Стратегия в области управления человеческими ресурсами направлена в основном на то, что подбор специалистов происходит с использованием стандартных процедур и правил; отбираются только те специалисты, в компетенции которых нуждается учреждение в данный момент (узконаправленный отбор). Для осуществления данной стратегии можно набирать персонал, уже подготовленный к выполнению своих обязанностей.

Администрация учреждения ставит свои цели подбора персонала, например, привлечение работников с высоким образовательным уровнем и опытом работы; готовых работать в учреждении много лет; умеющих общаться с коллегами и клиентами и т. д.

В своей работе М.И. Магура выделяет следующие задачи, которые необходимо решить при подборе персонала:

- определение потребности в персонале с учетом реализуемой руководством стратегии и основных целей учреждения;

- анализ работы по имеющимся вакансиям получение точной информации о том, какие требования к работникам предъявляет вакантная должность;
- установление квалификационных требований, необходимых для успешного выполнения работы;
- определение необходимого уровня развития способностей, личностных и деловых качеств, которые могут быть использованы в качестве критериев отбора на конкретные должностные позиции;
- поиск возможных источников кадрового пополнения и выбор адекватных методов привлечения подходящих кандидатов;
- определение того, какие методы отбора кадров позволят лучше всего оценить пригодность кандидатов к успешной работе в данной должности;
- обеспечение наилучших условий для адаптации новых работников к работе в учреждении и для максимально быстрого их выхода на требуемый уровень показателей деятельности [18, с. 153].

Подбор персонала начинается с постановки цели: какой специалист необходим в данный момент учреждению. На каждую вакантную должность существует определенная должностная инструкция. В должностной инструкции описаны квалификационные требования, предъявляемые к должности. При отборе персонала придерживаются следующей последовательности (рисунок 1).



Рисунок 1 – Схема процесса отбора персонала

Не существует одной правильной или идеальной технологии подбора персонала. Она зависит от сферы деятельности, специфики самого учреждения, кадровой политики учреждения, количества и качества занятых работников и ряда других факторов. При всем многообразии используемых процедур (методов), имеется несколько стандартных научно-методических принципов организации подбора персонала.

Комплектность – всестороннее исследование и оценка личности кандидата в процессе подбора персонала.

Объективность – сведение к минимуму влияние субъективного мнения человека, принимающего окончательное решение о подборе персонала.

Непрерывность – постоянная работа по вербовке (поиску) и отбору лучших специалистов, формирование кадрового резерва.

Научность – использование в процессе подготовки и проведения подбора персонала последних научных достижений и новейших технологий.

Научно обоснованный подбор персонала не дает совершить главной и распространенной ошибки – субъективности оценки кандидата, сильного влияния первого впечатления о человеке на последующее решение о его приеме на работу. Чтобы не ошибиться в оценках, важно внимательно анализировать различные детали, привлекать больше информации и быть готовым в любой момент скорректировать свою оценку (на всех этапах подбора персонала).

В общем виде, технология подбора персонала включает: основные этапы, принципы, критерии и процедуры, позволяющие обеспечить учреждение персоналом [5, с. 42].

Поиск и отбор персонала – это функция кадровых служб. Однако эффективный процесс отбора персонала чаще требует участия в нем руководителей тех подразделений, в которые отбираются новые работники. Это предполагает знание руководителями главных принципов и процедур, используемых при отборе кадров, и обладание необходимыми для этого навыками. Особенно это необходимо для небольших организаций и учреждений, где подбор кадров осуществляется в основном первым из

руководителей или руководителями подразделений. Этап отбора персонала является особенно важным, так как именно при его правильном проведении учреждение обеспечивается грамотными работниками, способными занять достойное место при замещении вакантной должности.

Из этого вытекает, что основной задачей при подборе и отборе персонала является удовлетворение спроса учреждения на работников в качественном и количественном отношении. Отбор персонала начинается с четкого представления о функциях, которые он будет исполнять, задачах и должностных обязанностях, правах и взаимодействии в учреждении. Исходя из заранее сформулированных требований, отбирают подходящих людей на конкретную должность, и соответствию качеств претендентов требованиям предается большое значение.

В практике современных учреждений существует ряд противоречий при реализации процесса подбора и отбора персонала. Самые распространенные трудности: проблема прогнозирования персонала; проблема критериев и требований при отборе; субъективизм при подборе персонала; неясность тактики подбора. В конечном счете, все это приводит к снижению эффективности подбора персонала, и ставит под угрозу эффективность деятельности учреждения в целом.

Источники подбора персонала бывают внешние и внутренние. Эта определяется в зависимости от должности, сроков, времени и кадровой политики учреждения. Все это утверждается на этапе планирования. К средствам внешнего набора относятся: размещение объявлений в СМИ; обращение к агентствам по подбору персонала; поиск кандидатов с помощью Интернет-ресурсов; рекомендациями сотрудников, партнеров и знакомых; участие в ярмарках вакансий, днях карьеры [18, с. 307].

Как и любая система, система подбора персонала характеризуется ее составляющими и внутренними связями между ними. Она содержит ряд подсистем, доступных для анализа.

Относительно рассматриваемой нами системы подбора персонала следует отметить, что она функционирует в сложной внешней среде и находится с ней во взаимодействии. Подбору персонала как системе присуще наличие связей с внешней средой, поэтому мы можем сказать, что эта система является открытой, искусственно созданной социальной системой. Она также включена в образования более высокого порядка. Ее участие в более разветвленных системах определяет ее функцию, отражающую ее назначение и цели существования. Функция системы задается извне и показывает, какую роль играет данная система в общей, более сложной системе, частью которой она является. Функция системы разбивается на подфункции, выполняемые подсистемами или составляющими [15, с. 119].

Таким образом, функция системы подбора сотрудников как элемента системы управления персоналом – обеспечивать своевременное удовлетворение потребностей организации в персонале. Имеются в виду текущие и перспективные, количественные и качественные показатели трудового потенциала. Кроме функции, система может иметь цель – желаемые выходы системы или результаты ее деятельности. Целью системы подбора персонала является нахождение кандидата, профессиональные и личностные качества и характеристики которого соответствуют требованиям вакантной должности и организации в целом.

На входе рассматриваемой системы – кандидаты на вакантную должность, информация об их характеристиках, личностных и профессиональных качествах. На выходе – информация о кандидатах, чьи характеристики и качества отвечают требованиям вакантной должности. Каждый выход является входом для другой системы, обеспечивающей выбор лучшего из них и его адаптацию в коллективе.

Главную роль тут играют правила преобразования входов в выходы, т.е. подсистема философии подбора персонала, включающая концептуальные подходы, принципы подбора и формы его обеспечения.

Таким образом, философия подбора – методологические взгляды, лежащие в базе функционирования системы. Обратная связь системы проявляется в том, что результат предыдущего действия – выход системы – влияет на последующее течение процесса: итоги подбора действуют на функционирование общей системы функционирования организации.

Определение субъекта и объекта системы подбора персонала может активизировать ряд сложностей, так как равноправными сторонами отношений являются как наниматель, так и кандидат, любой из которых преследует свои цели [15, с. 34 – 38].

Соискатель в данном случае является управляемой подсистемой – объектом системы подбора, а субъектом представляется работодатель, выступающий в роли управляющей системы. Работодатель (управляющая подсистема) разрабатывает и применяет методы управляющего воздействия на соискателя (объект).

Отсюда можно сделать вывод, что отбор персонала – система, представляющая собой совокупность способов подбора персонала, а также целевой подсистемы и подсистемы философии подбора. Эти элементы взаимосвязаны и взаимодействуют между собой, они работают с целью удовлетворения потребности организации в персонале [18, с. 86 – 95].

Главными элементами системы, обеспечивающими поиск, отбор и наем персонала, являются ведущие принципы, этапы и философия подбора. Прежде всего, необходимо обозначить принципы, которые должны соблюдаться независимо от того, какую систему подбора кадров использует организация. Выделяются следующие принципы подбора персонала [5, с. 193-206]:

- принцип плановости выражается в том, что все мероприятия по подбору сотрудников исполняются планомерно, базируются на плановой потребности предприятия и должны согласоваться со стратегией развития организации и последующими ее перспективами;

- принцип альтернативности означает, что организация стремится привлечь как можно больше соискателей, увеличивая возможность подбора более пригодных претендентов.

- принцип функционального подбора подразумевает долговременную работу с претендентами на должности, использование функциональных способов поиска персонала.

Компания взаимодействует с учебными заведениями и с иными фирмами посредством установления собственных контактов со студентами и специалистами, при этом компанию, как правило, интересуют не как таковые отличные показатели академической успеваемости, но и интересы, и целевые установки кандидатов.

Данные принципы реализуются в системе подбора персонала, которая в свою очередь базируется на разных способах подбора персонала. Современный уровень развития теории и практики управления персоналом позволяет применять различные способы подбора кадров, применять многоуровневые системы подбора сотрудников, охватывающие все стороны личности.

Однако, не существует единственного рационального способа, который бы в полной мере позволял быстро, эффективно, с минимальными затратами осуществлять отбор нужных сотрудников. Для успешного подбора следует применять, как правило, несколько методов, что способствует сокращению срока подбора, повышению качества подбираемого персонала, сокращению финансовых издержек.

Для построения действенной системы подбора и отбора персонала, важно понять ее место в общей системе управления учреждения. Отбор и подбор персонала не является изолированной функцией, он должен быть увязан со всеми другими функциями управления персоналом. Поэтому целесообразно рассматривать отбор и подбор персонала, как совокупность определенных поочередных шагов, позволяющих обеспечить учреждение персоналом.

Автор М.И. Магура обращает особое внимание на значимость высокой квалификации работников кадровой службы, их компетентность. В общем

виде, его подход состоит из нескольких этапов: планирование потребности в персонале; поиск кандидатов; отбор претендентов [19, с. 183]. А.Я. Кибанов выделяет следующие этапы подбора персонала [15, с. 205-206].

Этап 1. Определение количественной потребности в персонале в соответствии со стратегией развития учреждения. С точки зрения времени учитывают текущую и долгосрочную потребности, а также валовую потребность – совокупную численность работников, необходимую для обеспечения деятельности учреждения, и чистую потребность – несоответствие наличия персонала валовой потребности в нем.

Этап 2. Разработка профиля требований к будущему работнику осуществляется на основе анализа и описания работы, а также личностной спецификации. Результат анализа работы, на которую будет подбираться кандидат, выражаются в следующем:

- должностные инструкции;
- требования к должности.

Этап 3. Формирование принципов отбора и найма для замещения вакантной должности. Любой работодатель до подбора определяет, что ему главнее в новом работнике: принцип «разнообразия» в уже функционирующей команде или принцип «соответствия», чтоб отлично «вписался» в нее, при этом, не разрушая и не нарушая старых, обычных направлений.

Этап 4. Обнаружение поля интересов организации (учреждения) на рынке труда, выбор между внешними и внутренними источниками подбора претендентов, взвешивание плюсов и недочетов своих работников, имеющих желание, возможность (или необходимость) и способности занять появившуюся вакансию (внутренний источник) и кандидатов, имеющих соответствующее образование и профессиональные навыки, но временно не работающих или являющихся выпускниками учебных заведений различного ранга (внешний источник).

Этап 5. Формирование списка претендентов на вакантные должности, или предварительной выборочной их совокупности (вербовка).

Этап 6. Проведение процедуры отбора, направленной на выявление более подходящих претендентов.

Этап 7. Итоги отбора обсуждает комиссия, в состав которой в зависимости от статуса вакантной должности включаются: руководитель (или представитель) отдела с вакансией, руководитель (или представитель) службы управления персоналом, другие предусмотренные программой найма учреждения представители. Главными задачами комиссии являются: определить, отвечает ли кандидат профилю требований вакантной должности, каков потенциал кандидата, с каким из кандидатов будет заключен трудовой договор.

Есть различные точки зрения на элементы, входящие в систему поиска отбора и найма персонала. Авторы рассматривают процесс удовлетворения потребности организации в персонале и как набор отдельных элементов, и как комплекс взаимосвязанных мер. К примеру, у автора В.Р. Веснина в процесс отбора кандидатов и исследования их соответствия многофункциональным обязанностям конкретной должности включает:

- первичное знакомство с кандидатами;
- сбор и обработку информации о них по определенной схеме;
- оценку качеств и характеристик;
- сопоставление этих качеств кандидатов с требованиями вакантной должности;
- сравнение претендентов на одну и ту же должность и выбор наиболее подходящего;
- утверждение и наем кандидатов, заключение с ними трудовых договоров.

По мнению А.П. Егоршина, профессиональный отбор сотрудников в организации подразумевает ряд следующих шагов:

- создание кадровой комиссии;
- разработку требований к кандидатам исходя из специфики вакантного рабочего места;

- публикацию оглашений о конкурсе в средствах массовой информации;
- медицинское обследование претендентов;
- оценку психологической устойчивости кандидатов;
- исследование интересов, увлечений и вредных привычек кандидатов;
- ранжирование кандидатов и составление окончательного списка;
- утверждение кандидата на вакантную должность;
- заключение трудового договора с кандидатом;
- оформление соответствующих документов в отделе кадров.

По его мнению, по результатам, перечисленных выше этапов, линейный руководитель или менеджер по найму принимает окончательное решение о принятии на работу. С.К. Мордовин полагает, что при отборе и найме персонала целесообразна такая последовательность этапов:

- получение анкетных данных претендента;
- исследование его рекомендаций;
- проведение собеседования;
- проверка профессиональной пригодности, в том числе деловых и личностных качеств;
- медицинский контроль;
- решение и подготовка материалов для найма.

Кроме того, ряд авторов считают нужным отметить такие причины, как качественная и количественная потребности в персонале, а также адаптация нового сотрудника на новой должности. Обобщение позиций разных специалистов по рассматриваемому вопросу позволило сформировать комплексный перечень составляющих, входящих в систему поиска, отбора и найма персонала [20, с. 167]:

- планирование персонала (определение качественной и количественной потребности в персонале);

- анализ ситуации на внешнем и внутреннем рынках труда, в том числе показателей, характеризующих привлекательность рабочего места и структуру рынка кандидатов;

- установление конкурентов на рынке труда;
- определение главных компетенций и требований к претендентам;
- формулирование философии найма;
- отбор источников (внешних и внутренних), а также способов поиска персонала;

- конкретизация потока кандидатов;
- выбор способов и проведение процедуры отбора;
- анализ итогов отбора и принятие конечного решения;
- прием нового сотрудника и его профессиональная адаптация.

Подбор персонала является трудоемким действием, от которого в большей степени зависит благосостояние организации и перспективы ее развития. Поэтому, при формировании системы подбора персонала и выборе методов и инструментов, следует рассматривать ее как сложную систему, являющуюся составным элементом общей системы функционирования организации.

Итоги подбора персонала – выходы системы – это входы многоуровневой системы деятельности предприятия.

Специалисту, управляющему подбором кандидата на определенную должность необходимо четко представлять суть рабочего процесса, обязанности работника, степень ответственности, условия работы, а также цели и задачи, которые ставятся перед данной должностью. Для этого проводится анализ рабочего места. Технологии сбора и анализа информации о рабочем месте самые разнообразные, однако, по окончании данного процесса необходимо получить информацию о [5, с. 177]:

1. Поле деятельности специалиста, его целях и задачах и степени ответственности.
2. Сути и характере рабочего процесса.

3. Перечне производственных операций и времени на их осуществление специалистом.

4. Условиях организации данного рабочего места.

5. Квалификационных и личностных требованиях, предъявляемых к специалисту.

На практике для анализа рабочего места, как правило, используют следующие методы (методы расположены по частоте использования):

1. Документальные – должностные инструкции, анкеты, положения о структурных подразделениях и др.;

2. Интервью с линейными менеджерами, специалистами, занимающими аналогичные должности и др. категориями сотрудников;

3. Наблюдения, осуществляемые специалистом по подбору персонала.

Итогом проведения работ по данному этапу является перечень психологических, квалификационных и организационных требований к данному специалисту.

Существует множество источников привлечения персонала. Поэтому на данном этапе специалист по подбору персонала подходит к вопросу анализа и оценки источников привлечения. Анализ и оценка проводится исходя из ряда нижеизложенных критериев:

1. Стратегические и оперативные цели организации по формированию трудовых ресурсов организации;

2. Экономическая оценка источников;

3. Выбор источников привлечения персонала;

4. Планирование источников привлечения персонала.

В ходе использования источников привлечения персонала организация начинает получать информацию о потенциальных кандидатах. Этот этап чрезвычайно важен, так как даже самые серьезные и планомерные действия до этого момента будут напрасными, если правильно не спланировать и реализовать процедуру привлечения специалистов.

Организация для себя должна решить вопросы формы обращения специалистов в организацию, процедуры учета и систематизации данных о кандидатах, уведомления обратившихся о результатах обращения. Система привлечения кандидатов работает результативно при условиях отлаженной процедуры получения, обработки, оценки и принятия решения относительно полученной информации о кандидате.

Из всего сказанного, можно сделать вывод, что процесс подбора персонала в учреждение включает: совокупность стадии (этапов): планирование, поиск, отбор; последовательность и взаимозависимость стадий; научно-методологические принципы реализации каждого этапа. Для качественного подбора и отбора следует применять, как правило, несколько методов, что способствует сокращению сроков подбора, повышению качества отбираемого персонала, сокращению финансовых издержек. Технология подбора и отбора персонала включает в себя многоуровневый процесс, основная цель которого – обеспечить учреждение персоналом, отвечающим количественной и качественной потребности.

1.2 Описание основных функций кадрового учета

Рассмотрим подробнее работу отдела кадров. Он состоит из руководителя и двух специалистов.

Основными функциями, осуществляемыми в отделе кадров, являются прием, увольнение, перемещение и предоставление отпуска работникам. Рассмотрим каждую из них.

На рисунке 2 и в приложении 2 приведены схемы приема работников в нотации методологии функционального моделирования. Данная нотация позволяет представить функции организации, функциональные связи и данные, которые связывают эти функции.

Функции на диаграмме изображаются прямоугольниками, а данные и объекты – стрелками. Стрелки, входящие в левую сторону поля – входные

данные, преобразующиеся функцией в выходные. Стрелки, входящие в верхнюю часть поля – это управляющие воздействия. Стрелки, выходящие с правой стороны – данные либо объекты, произведенные функцией. Стрелки, соединенные с нижней стороной поля, обозначают механизм реализации, выполнения функций.

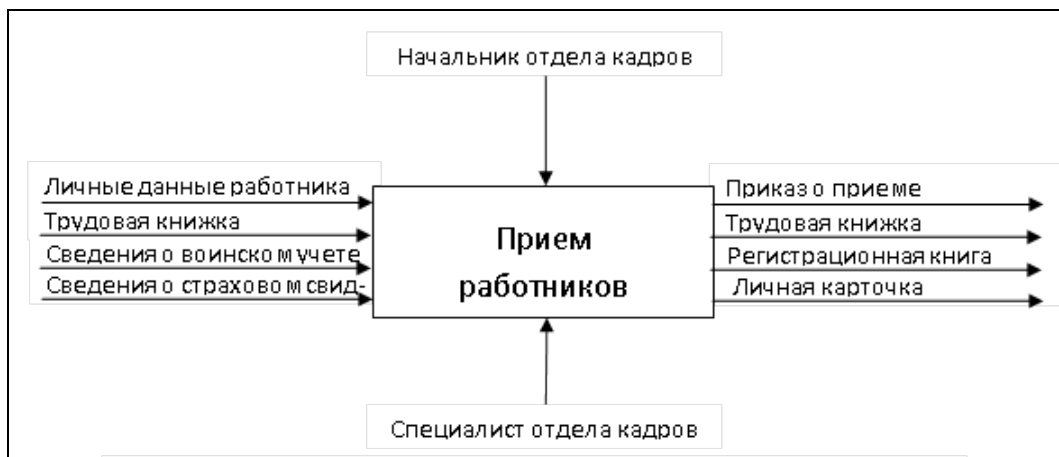


Рисунок 2 – Прием человека на работу

При приеме человека на работу с ним заключается трудовой договор в двух экземплярах, один из которых остается у работника, а второй – у специалиста отдела кадров. На основании трудового договора оформляется приказ о приеме на работу. При фиксации приказа данные поступают в трудовую книжку работника, в соответствующую книгу регистрации и заводится личная карточка.

Увольнение работника происходит на основании заявления работника, либо на основании служебной записки от начальника подразделения, к которому относится работник. При расторжении трудового договора оформляется приказ о прекращении трудового договора. При фиксации приказа данные поступают в трудовую книжку работника, в соответствующую книгу регистрации и все данные работника удаляются в архив (приложение 3).

При изменении трудовой функции или изменении существенных условий трудового договора, для работника оформляется приказ (распоряжение) о переводе или перемещении на другую работу. При фиксации приказа данные поступают в трудовую книжку работника, в соответствующую книгу

регистрации и происходит занесение необходимых изменений в личной карточке. Диаграммы перемещения работников представлены в приложении 4.

На основании заявления работнику предоставляется отпуск. При фиксации приказа данные поступают в отпускную книжку работника, в соответствующую книгу регистрации и производится правка в «графике отпусков» (приложение 5).

Выбор эффективной системы управления документами является сегодня, вероятно, главной проблемой большинства отечественных организаций и предприятий. Особенно это важно для новых рыночных институтов, многие из которых не имеют сложившейся системы управленческих правил и технологий. Установление порядка движения документов, или управление документацией организации заключается в создании условий, обеспечивающих хранение необходимой документной информации, ее быстрый поиск и доведение ее до потребителей в установленные сроки и с наименьшими затратами. Таким образом, оно включает в себя организацию документооборота, включая технологию личной работы исполнителей, создание информационно-поисковых систем по документам организации, контроль их исполнения.

Для того чтобы служба управления персоналом могла успешно выполнять свои функции, нужно соблюдать общие требования, предъявляемые к качеству информации:

Комплексность – информация должна комплексно отражать все стороны деятельности службы: техническую, технологическую, организационную, экономическую и социальную во взаимосвязи с внешними условиями.

Оперативность – получение входной информации должно происходить одновременно с протеканием процесса в управляемой системе или совпадать с моментом ее завершения.

Надежность. Система должна обладать техническими и программными средствами, обеспечивающими надежную и бесперебойную работу системы при разных видах сбоя.

Защищенность – гибкость управления доступом ко всему спектру документов, от электронной почты до дискуссионных баз данных, от видеоклипов до формализованных документов всех типов.

Систематичность – требуемая информация должна поступать систематически и непрерывно.

Достоверность – информация должна формироваться в ходе достаточно точных измерений.

Масштабируемость. Система должна поддерживать различное количество пользователей и ее способность наращивать мощность должна определяться только мощностью аппаратного обеспечения, на котором она установлена.

Распределенность. Архитектура системы должна поддерживать взаимодействие территориально распределенных структурных подразделений организации. При этом в качестве коммуникационных средств могут быть использованы разнообразные каналы связи.

Рынок информационных технологий предлагает широкий выбор и программных продуктов для решения актуальных проблем управления персоналом и оптимизации бизнес-процессов в компаниях разного уровня организационного развития и разных направлений деятельности.

1.3 Общие тенденции автоматизации управления кадрами

Если обратиться к истории становления и развития подсистемы управления кадрами (УК), то можно обнаружить следующее. В зависимости от специфики предприятия состав подсистем автоматизированных систем управления (АСУ) мог варьироваться как в качественном, так и в количественном отношении. Однако, подсистема УК присутствовала всегда и имела статус самостоятельной, т.е. не включалась в состав остальных подсистем и не передавала им собственных задач в отличие от других подсистем, состав которых был наиболее мобилен зависимости от потребностей предприятия и структуры АСУ.

Подсистема УК начиналась как информационно-справочная система, выполняющая одну управленческую задачу – учет персональных сведений о работниках. Наличие достаточно полной информационной базы по кадрам позволяло также автоматизировать составление отчетности.

На протяжении всего периода применения вычислительной техники в кадровых службах, подсистема УК содержала достаточно стабильный перечень типовых задач:

- персональный учет работников (включая прием и выбытие);
- статистический и оперативный учет и отчетность;
- анализ движения кадров;
- анализ качественного состава кадров;
- ведение архива.

Анализ сегмента рынка пакетов по управлению кадрами показал, что все программные продукты в данной предметной области можно разделить на следующие группы:

- любительские программы;
- самостоятельные (автономные программы);
- программы, выполненные по заказу;
- модуль к бухгалтерии;
- модуль к системе управления предприятием (импортные пакеты прикладных программ (ППП));
- модуль к системе управления предприятием (отечественный ППП).

Достаточно широко распространена в России четвертая группа программ. Ее типичным представителем является популярный ППП «1С: Зарплата и Управление персоналом», завоевавший значительный сегмент рынка и продолжающий следовать своим наступательным тенденциям. Пакеты этого типа ориентированы, прежде всего, на автоматизацию бухгалтерской деятельности, а обращение к кадровым задачам рассматривается как дополнительная и неизбежная функция лишь с позиций удовлетворения ими задач бухгалтерского учета. Приобретая такой пакет, предприятие

«привязывает» себя к определенной автоматизированной системе УК. Ее расширение в рамках существующего ППП концептуально не предусмотрено. Возможно, некоторые дополнения за отдельную оплату не исключаются, однако, их возможности ограничены. В таких условиях приходится довольствоваться теми задачами (и качеством их решения), какие уже реализованы, или покупать (или заказывать) другой модуль управления кадрами, рассчитанный на больший объем задач. Последнее требует финансовых затрат, и руководство вряд ли пойдет на такой шаг, зная, что управление кадрами уже автоматизировано (хотя бы частично). Однако подавляющее большинство предприятий, которые достаточно успешно пользуются программами, относящимися к четвертой группе, вполне устраивает ситуация с автоматизацией кадровой деятельности и на большее они не претендуют.

В настоящее время проблемы автоматизации управленческих функций, в том числе в кадровой сфере, на отечественных предприятиях решаются в основном путем приобретения готовых программных продуктов. Однако и представленные на рынке готовые корпоративные системы, обязательно включающие модуль управления персоналом (или управления кадрами, хотя независимо от названия комплекс решаемых задач всегда соответствует тем, которые традиционно закреплены за кадровой службой), далеко не всегда внедряются в первоначальном варианте. Для каждого предприятия они проходят процесс адаптации, но трудовые и временные затраты здесь несоизмеримо меньше таковых, возникающих при использовании соответствующих продуктов иностранного происхождения.

Распространена следующая модель формирования автоматизированного комплекса задач управления кадрами, основанная на понятиях «бизнес-процесс» и «бизнес-функция». Чаще всего, определяются принципиальные совокупности задач (рисунок 3).

Первый комплекс задач осуществляет связь предприятия с внешней средой, которая является поставщиком кадров, с целью обеспечения

производственной и управленческой сферы необходимым профессионально-квалификационным контингентом персонала и взаимодействует с ней на том этапе, когда кто-нибудь из работников предприятия покидает его.

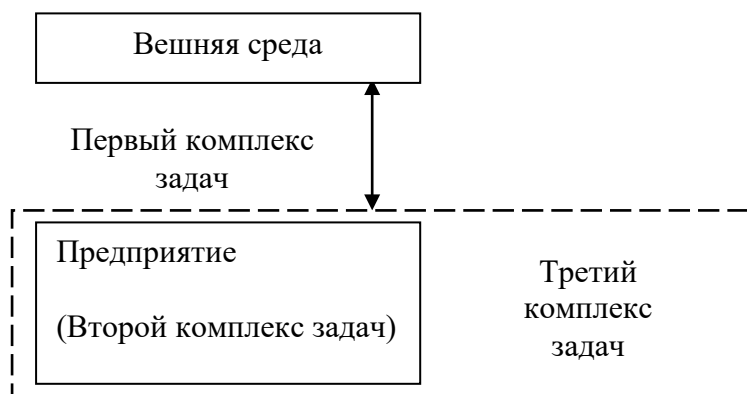


Рисунок 3 – Принципиальный подход к формированию комплекса задач управления кадрами предприятия

Второй комплекс задач отвечает за «судьбу» каждого работника в пределах предприятия.

Третий комплекс задач (который действует в рамках предприятия) решает общие вопросы информационного характера, возникающие в двух других. В представленной концепции формируются комплексы задач, приведенные в таблице 1.

При формировании автоматизированного комплекса задач по управлению кадрами обычно руководствуются принципом разумной достаточности и учитывают, что корпоративная система управления (КСУ) – это система не автоматическая, а такая, в которой прерогатива принятия решений остается за человеком. Компьютер же используется в качестве инструмента для получения, хранения, обработки и распространения необходимой информации (хотя для отдельных бизнес-функций может быть автоматизировано и принятие решений). Но коэффициент полезного действия (КПД) такого использования компьютера по отношению к кадровым задачам еще довольно низок вследствие отсутствия практических рекомендаций, как по составу задач, так и по их информационному обеспечению.

Таблица 1 – Комплексы задач управления кадрами

Первый комплекс задач
<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование регионального рынка рабочей силы 2. Поиск и подбор кадров 3. Анализ резюме 4. Собеседование 5. Отбор претендентов на вакантные рабочие места
Второй комплекс задач
<ol style="list-style-type: none"> 1. Персональный учет кадров 2. Организационно-структурные, временные и квалификационные перемещения кадров на предприятии 3. Обучение и переобучение кадров предприятия 4. Аттестация кадров 5. Продвижение по служебной лестнице 6. Трудовая дисциплина 7. Поддержание работоспособного климата в коллективе 8. Составление должностных инструкций 9. Анкетирование (социологические опросы)
Третий комплекс задач
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ведение архива 2. Подготовка стандартных форм документов (в том числе составление отчетности) для внутреннего пользования и для внешних инстанций 3. Подготовка информации на регламентированные запросы 4. Информирование персонала предприятия по определенным аспектам деятельности кадровых служб

При проектировании реальных решений по автоматизации один программный модуль может осуществлять некоторое количество взаимосвязанных бизнес-функций. Такая интеграция определяется качественным и количественным составом входной и выходной информации, а также алгоритмом ее обработки и технологией решения.

Автоматизированная система управления кадрами позволяет вести учет работников, издавать и регистрировать приказы, следить за предоставлением отпусков, получать разнообразную аналитическую информацию и решать многие другие задачи. Программы управления человеческими ресурсами помогают не только эффективно распределять трудовые ресурсы и управлять капиталом, но и являются источником, из которого служащие могут получать сведения как корпоративного, так и индивидуального характера.

На сегодняшний день существует достаточно много систем управления кадрами, представленных как комплексными программами, которые

охватывают весь диапазон задач управления человеческими ресурсами, так и узкоспециализированными решениями.

Широкое распространение получил продукт компании АиТ – комплекс «Управление персоналом», который обладает расширенными функциональными возможностями и является продуктом высококачественного проектирования и разработки. Это современное автоматизированное решение, обеспечивающее эффективную и удобную работу всех служб, занятых в управлении персоналом.

Отличительной особенностью комплекса является наиболее мощный из существующих на российском рынке программного обеспечения (ПО) программный модуль расчета с персоналом. Он поддерживает наиболее сложные системы расчета заработной платы с работниками, позволяет произвести начисления по большому числу действующих на предприятиях коэффициентов и надбавок.

Продукт регулярно пополняется новыми возможностями и является самым динамично развивающимся комплексом из его аналогов. Программный комплекс «АиТ: Управление персоналом» постоянно модернизируется в соответствии с последними изменениями российского законодательства, также принимаются во внимание предложения и пожелания пользователей.

«1С: Зарплата и Управление Персоналом 8» содержит усовершенствованный механизм учета использования рабочего времени с поддержкой корректировки отработанного времени вручную, почасовых невыходов, графиков сокращенного рабочего времени.

Конфигурация «Зарплата и Кадры 8.3» позволяет повысить эффективность кадровой политики учреждения. Конфигурация полезна для всех участников, прямо или косвенно с ней взаимодействующих. Руководство имеет полный контроль за происходящим, задает структуру предприятия и составляющих его организаций, анализирует кадровый состав, принимает управленческие решения на основе полной и достоверной информации. Кадровая служба имеет ценный инструмент автоматизации рутинных задач, в

том числе анкетирования и подготовки отчетов о работниках с различными условиями отбора и сортировки. Данная конфигурация позволяет работникам учреждений быстро получать необходимые им справки, сведения о своем отпуске, данные персонифицированного учета в Пенсионный фонд и т.д., значительно упрощается представление регламентированной отчетности в государственные органы. Особенно это касается персонифицированных сведений для Пенсионного фонда.

Таким образом, в первой главе дипломной работы были рассмотрены и изучены понятие, цели и задачи подбора и отбора персонала учреждения; систематизированы источники, методы и основные этапы подбора и отбора персонала учреждения; общие тенденции автоматизации управления кадрами и основные функции кадрового учета. Так же вкратце рассмотрена программа «1С: Зарплата и Управление Персоналом 8» и ее основные возможности для специалистов отдела кадров.

2 АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА СПЕЦИАЛИСТА ПО КАДРАМ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Краткая характеристика и основные направления деятельности школы

МОУ Валериановская школа находится в поселке Валериановске Качканарского городского округа. Была открыта в 1963 году, расположена в типовом 3-х этажном кирпичном здании.

Учредителем учреждения является Качканарский городской округ.

Вышестоящий орган, осуществляющий управление в сфере образования, наделенный учредителем собственными полномочиями по решению вопросов местного значения городского округа и входящий в структуру органов местного самоуправления Качканарского городского округа – управление образованием Качканарского городского округа.

Юридический и фактический адрес: 624365 Свердловская область, г. Качканар, п. Валериановск, ул. Энгельса, д. 10.

Тел.\факс 8 (34341) 60199, адрес электронной почты: mail483106@mail.ru.

Режим работы: понедельник — суббота 8.00-19.00.

Филиалов школа не имеет.

Структурных подразделений нет.

Директор: Труш Алена Вячеславовна, тел.\факс 8 (34341) 60199.

Специалист по кадрам, секретарь учебной части: Данилина О. В., тел.\факс 8 (34341) 60199.

Главный бухгалтер: Коротаева Ираида Афанасьевна, тел. 8 (34341) 67668.

Заместители директора: Кочкарева М. Ю., Вассина Р. Н., тел.8 (34341) 60144.

В школе имеется 14 оборудованных учебных кабинетов. Есть специализированные кабинеты (химии, физики, информатики, обслуживающего и технического труда), спортивный зал, хореографический зал, библиотека, методический кабинет, конференцзал, столовая, административные и хозяйственные помещения.

В настоящее время в школе обучаются 207 чел. Обучение осуществляется в одну смену, в условиях пятидневной рабочей недели учащиеся 1-го класса, шестидневной – учащиеся 2-11 классов.

Обучение ведется на русском языке. Иностранный язык, изучаемый в рамках учебного плана – английский.

Главная цель деятельности школы – подготовка учащихся к жизни в высокотехнологичном мире через обновление содержания образования.

Школа реализует:

- образовательные программы начального общего образования;
- образовательные программы основного общего образования;
- образовательные программы среднего общего образования.

Основное направление инновационной деятельности: «Создание модели дистанционного обучения учащихся сельской школы на основе интернет-технологий».

Цель и задачи: организация дистанционного углубленного, расширенного обучения школьников сельской школы информационным технологиям, что способствует тому, чтобы наиболее способные дети в дальнейшем могли освоить НИ-ТЕСН (высокие технологии), что повышает конкурентоспособность личности для успешного встраивания в систему общественных, профессиональных и межличностных отношений.

Средство реализации проекта по созданию модели дистанционного обучения – участие школы в программе «Школьный университет» Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР).

Направления инновационной деятельности:

- образование школьников в области информационных технологий;
- организация внеурочной и внеучебной деятельности школьников;
- система профессионального развития педагогов.

Обучающиеся школы регулярно занимают призовые места на научно-практических конференциях, олимпиадах и конкурсах разных уровней.

Внеурочная деятельность направлена на формирование социальной компетентности учащихся, развитие их творческого потенциала. К организации внеурочной деятельности и дополнительного образования МОУ Валериановской школе привлекает на договорных основах социальных партнеров (таблица 2).

Таблица 2 – Социальные партнеры образовательной организации

Наименование организации	Наименование учреждения
ГЦД (Городской Центр досуга)	
	Спортивный клуб «Лидер»
ДЮСШ «Ритм»	Отделение «Баскетбол»
ОМУ	Открытый молодежный университет при Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники

Таким образом, деятельность МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО в 2015-2016 учебном году была направлена на реализацию основных принципов образовательной политики. В соответствии с уставными целями структура образовательного процесса Валериановской школы предусматривает обучение по программам начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования в различных формах в соответствии со ст.32 п.13 Закона РФ «Об образовании». Типовым положением об общеобразовательном учреждении в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО разработана локальная нормативная база, регулирующая взаимоотношения участников образовательного процесса. Исходя из постоянно меняющегося законодательства, процесс разработки локальной нормативной базы будет

продолжаться в следующем учебном году. Учреждение зарекомендовало себя как педагогическая система, имеющая в своем фундаменте слаженно работающий педагогический коллектив с устоявшимися традициями обеспечивающая высокое качество обучения и воспитания учащихся.

2.2 Анализ структуры управления и состава персонала школы

Чтобы управлять организацией, необходимо определенным образом связать цели, людей и виды выполняемой ими работ между собой.

Для этого создается организационная структура управления организацией, составляются должностные инструкции для всех членов организации, в которых оговариваются: права, ответственность и обязанности каждого. Каждый орган управления действует в соответствии с Положением и выполняет отведенные ему функции. Иерархическая структура школы представлена в приложении 6.

Коллегиальными органами управления школой являются: общее собрание работников учреждения, педагогический совет, совет учреждения.

Деятельность коллегиальных органов управления учреждения регламентируется соответствующими Положениями.

Общее собрание работников учреждения (далее – общее собрание) является коллегиальным органом управления учреждения.

В состав Общего собрания входят штатные работники учреждения. Членами общего собрания является весь трудовой коллектив учреждения. Общее собрание собирается председателем Общего собрания по мере необходимости, но не реже двух раз в год. Заседания общего собрания ведет председатель, избираемый сроком на три года из числа членов трудового коллектива открытым голосованием. Ведение протоколов общего собрания организует председатель.

Срок полномочий: не ограничен.

Компетенции общего собрания включают обсуждение и принятие:

- коллективного договора;
- правил внутреннего трудового распорядка;
- иных локальных актов, связанных с исполнением трудового законодательства;
- обсуждение вопросов состояния трудовой дисциплины и мероприятия по ее укреплению, рассматривает факты нарушения трудовой дисциплины работников учреждения;
- заслушивание отчетов директора о выполнении коллективного договора;
- заслушивание отчетов директора о выполнении соглашения по охране труда;
- взаимодействие с другими органами коллегиального управления учреждения по вопросам организации основной деятельности;
- обсуждение и формирование рекомендаций по вопросам принятия локальных актов, связанных с исполнением трудового законодательства;
- рассмотрение вопросов охраны труда и безопасности условий труда работников, охраны жизни и здоровья учащихся;
- формирование предложений по совершенствованию деятельности учреждения, в том числе по мерам стимулирования и социальной поддержки работников учреждения;
- избрание комиссии по трудовым спорам;
- избрание представителей работников коллектива в совет учреждения;
- внесение предложений о награждении работников учреждения.

Общее собрание правомочно, если на нем присутствует не менее 1/2 от общего состава штатных работников. Внеочередные заседания Общего собрания проводятся по инициативе председателя Общего собрания, директора учреждения или не менее 1/3 членов Общего собрания.

Решение общего собрания принимается открытым голосованием. Решение считается принятым, если за него проголосовало большинство присутствующих на общем собрании. При равном количестве голосов решающим является голос председателя. Решения общего собрания, принятые в пределах его полномочий, после утверждения их приказом директора учреждения являются обязательными для исполнения всеми работниками учреждения.

От имени общего собрания выступает председатель общего собрания.

Педагогический совет является постоянно действующим коллегиальным органом управления учреждением, который создается для рассмотрения основных вопросов образовательной деятельности.

В состав педагогического совета входят: директор учреждения, заместители директора, все педагогические работники учреждения, для которых оно является основным местом работы. На заседаниях педагогического совета, по приглашению, могут присутствовать представители родителей (законных представителей) учащихся, представители учащихся, общественности.

Порядок формирования: членами педагогического совета являются все педагогические работники учреждения, а также могут входить иные работники учреждения, чья деятельность связана с организацией образовательной деятельности. Председателем педагогического совета является директор учреждения, который выполняет функции по организации работы педагогического совета. Ведение протоколов педагогического совета организует председатель.

Срок полномочий: не ограничен.

К компетенциям относятся:

- участие в разработке и принятии локальных актов учреждения, связанных с организацией образовательной деятельности, образовательных программ, внутренней системы оценки качества образования;
- участие в разработке программы развития учреждения;

- определение приоритетных направлений образовательной деятельности учреждения, повышения качества и эффективности образовательной деятельности;
- обсуждение и принятие планов работы учреждения на учебный год, циклограммы внутришкольного контроля; учебных планов, в том числе индивидуальных учебных планов, индивидуальных учебных планов обучения на дому, режима работы учреждения;
 - принятие годового календарного учебного графика;
 - рассмотрение и определение списка учебников на учебный год в соответствии с утвержденными федеральными перечнями учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательной деятельности, а также учебных пособий, допущенных к использованию при реализации указанных образовательных программ;
 - рассмотрение вопросов организации работы профессиональных педагогических объединений, повышение квалификации и аттестации педагогических кадров, вопросов по обобщению и распространению передового педагогического опыта;
 - рассмотрение вопросов, связанных с использованием и совершенствованием методов обучения и воспитания, образовательных технологий, электронного обучения;
 - определение направлений инновационной и экспериментальной работы, заслушивание отчетов о ее ходе, оценка результатов;
 - заслушивание информации и отчетов педагогических работников учреждения, докладов представителей организаций и учреждений, взаимодействующих с учреждением по вопросам образования и воспитания подрастающего поколения, в том числе сообщений о результатах административного контроля, проверках соблюдения санитарно-гигиенического режима учреждения, об охране труда, здоровья и жизни учащихся и другие вопросы образовательной деятельности учреждения;

- принятие решения о прохождении учащимися промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) и/или решения о зачете учебной дисциплины (модуля) в случае несовпадения наименования дисциплины;
- принятие решения о введении новых систем оценивания успеваемости учащихся, новых образовательных программ курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- принятие решения о допуске (недопуске) учащихся к государственной итоговой аттестации в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам;
- принятие решений об отчислении учащихся, освоивших программы основного общего и среднего общего образования и выдаче соответствующих документов об образовании (в том числе аттестатов особого образца), о награждении учащихся медалями «за особые успехи в учении»;
- принятие решения о переводе учащихся в следующий класс (в том числе условном переводе), о повторном обучении по усмотрению родителей (законных представителей), переводе на обучение по адаптированным образовательным программам по рекомендациям психолого-медико-педагогической комиссии;
- принятие решения о переводе на обучение по индивидуальным учебным планам;
- принятие решения об отчислении учащихся из учреждения, когда иные меры дисциплинарного взыскания педагогического воздействия не дали результата, в порядке, определенном законом Российской Федерации (РФ) «Об образовании в РФ»;
- выдвижение кандидатур для награждения, поощрения работников учреждения;
- выдвижение кандидатур работников учреждения для участия в профессиональных конкурсах;
- рассмотрение иных вопросов, связанные с организацией образовательной деятельности.

Заседание педагогического совета считается правомочным при присутствии на нем не менее 1/2 его членов.

Решения педагогического совета принимаются простым большинством голосов от присутствующих при открытом голосовании. При равном количестве голосов решающим является голос председателя педагогического совета.

От имени педагогического совета выступает председатель педагогического совета. Педагогический совет вправе действовать от имени учреждения по вопросам, отнесенным к его компетенции.

Заседания педагогического совета созываются не реже четырех раз в год в соответствии с планом работы учреждения. Внеочередные заседания педагогического совета проводятся по инициативе директора либо по требованию 1/3 членов его состава. Организацию выполнения решений педагогического совета осуществляет директор учреждения и ответственные лица, указанные в решении. Решения педагогического совета носят рекомендательный характер и принимают обязательную силу только после утверждения их приказом директора учреждения.

Решения педагогического совета оформляются протоколами и хранятся в учреждении.

Совет учреждения (далее – совет) является постоянно действующим коллегиальным органом управления учреждения, который создается для рассмотрения стратегических вопросов деятельности учреждения, и формируется из 9 человек.

В состав совета входят представители работников учреждения (1/3 членов состава совета), учащихся 9-11 классов (1/3 членов состава совета), родителей (законных представителей) учащихся (1/3 членов состава совета). По своей должности в состав совета входит директор учреждения.

Члены совета, представляющие интересы работников учреждения избираются на общем собрании работников учреждения. Члены совета из числа родителей (законных представителей) учащихся избираются общешкольным

родительским комитетом учреждения. Членами совета из числа учащихся избираются советом старшеклассников учреждения. Заседания совета ведет председатель, избираемый сроком на три года из числа членов совета открытым голосованием. Ведение протоколов совета организует председатель.

Совет избирается сроком на 3 года.

Компетенции Совета учреждения включают:

- формирование предложений по внесению изменений и дополнений в устав учреждения;
- определение и обсуждение основных направлений развития учреждения и принятие программы развития;
- заслушивание отчета о выполнении плана реализации программы развития;
- участие в проведении самообследования учреждения и принятие отчета о результатах самообследования;
- внесение директору учреждения предложений в части: создания в учреждении условий для организации питания и медицинского обслуживания учащихся; соблюдения прав и свобод учащихся и работников учреждения; выдвижение кандидатур для награждения, поощрения учащихся и работников учреждения;
- участие в принятии решений о (об): создании в учреждении общественных (в том числе детских и молодежных) организаций (объединений); отчисления учащихся из учреждения, когда иные меры дисциплинарного взыскания педагогического воздействия не дали результата, в порядке, определенном законом РФ «Об образовании в РФ»; установлении требований к одежде учащихся (с учетом мнения участников образовательной деятельности и материальных затрат малообеспеченных и многодетных семей);
- участие в разработке локальных актов учреждения.

Заседание совета считается правомочным при присутствии на нем не менее 1/2 его членов.

Решения совета принимаются простым большинством голосов от присутствующих при открытом голосовании. При равном количестве голосов решающим является голос председателя совета.

От имени совета выступает председатель совета. Совет вправе действовать от имени учреждения по вопросам, отнесенным к его компетенции.

Заседания совета созываются по мере необходимости, но не реже двух раз в год в соответствии с планом работы учреждения. Внеочередные заседания совета проводятся по инициативе председателя либо по требованию 1/3 членов его состава. Организацию выполнения решений совета осуществляет председатель совета. Решения совета носят рекомендательный характер и принимают обязательную силу только после утверждения их приказом директора.

Решения совета оформляются в протоколах и хранятся в делах учреждения.

В целях учета мнения учащихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних учащихся и педагогических работников по вопросам управления учреждением и при принятии учреждением локальных нормативных актов, затрагивающих их права и законные интересы, а также применение мер дисциплинарного взыскания к учащимся, в учреждении действуют:

- Совет старшеклассников, представляющий интересы и мнение учащихся;
- Общешкольный родительский комитет, представляющий интересы и мнение родителей (законных представителей) несовершеннолетних учащихся;
- Профсоюзный комитет, представляющий интересы работников.

Формирование и полномочия данных органов определяется законодательством РФ и локальными актами учреждения.

Управление МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации об образовании и уставом муниципального бюджетного учреждения

«Валериановская средняя общеобразовательная школа» на принципах единоначалия и самоуправления. Организационная структура учреждения представлена на рисунке 4.

СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ШКОЛОЙ МОУ ВАЛЕРИАНОВСКОЙ ШКОЛОЙ

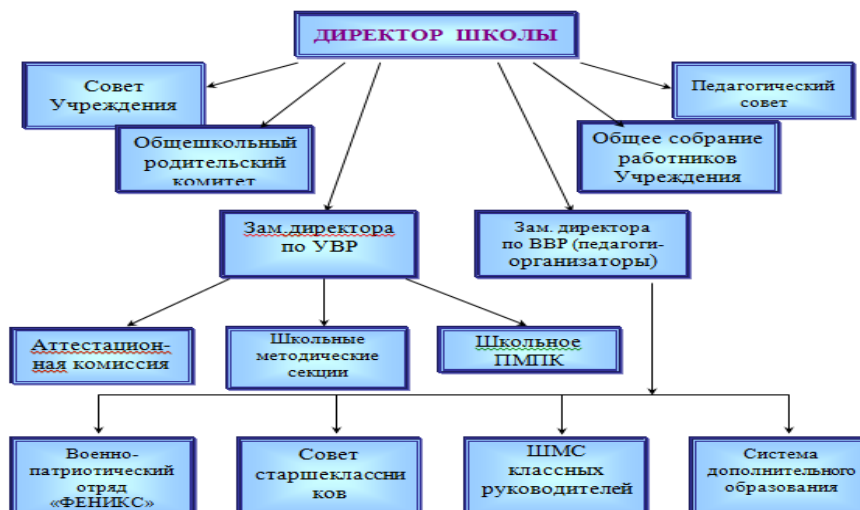


Рисунок 4 – Организационная структура образовательного учреждения

Данные анализа состава персонала МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО за последние три года отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Состав персонала образовательного учреждения

Показатели	Численность на конец 2014 г.	Численность на конец 2015 г.	Численность На 01.05. 2016 г.
1. По возрасту:			
18-24	-	-	-
25-30	3	3	3
31-39	3	3	3
40-49	6	6	6
50-54	5	5	5
55 и старше	5	5	5
2. По полу:			
- мужчины	3	3	3
- женщины	19	19	19
3. По образованию:			
- среднее профессиональное	2	2	2
- высшее	20	20	20
4. По трудовому стажу, лет			
- до 5 лет	-	-	-
- от 5 до 10	1	1	1
- от 10 до 15	3	3	3
- от 15 до 20	-	-	-
- более 20 лет	12	12	12
ВСЕГО:	22	22	22

Непосредственное управление МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО осуществляет директор, назначенный учредителем и прошедший соответствующую аттестацию. Трудовой договор с директором заключает учредитель на срок до трех лет. Трудовой договор с директором учреждения может быть расторгнут по инициативе работодателя в соответствии со ст.278 Трудового кодекса РФ [32] при наличии у бюджетного учреждения просроченной кредиторской задолженности, превышающей предельно допустимые значения, установленные учредителем.

Распределение персонала МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО по возрасту отражено на рисунке 5.

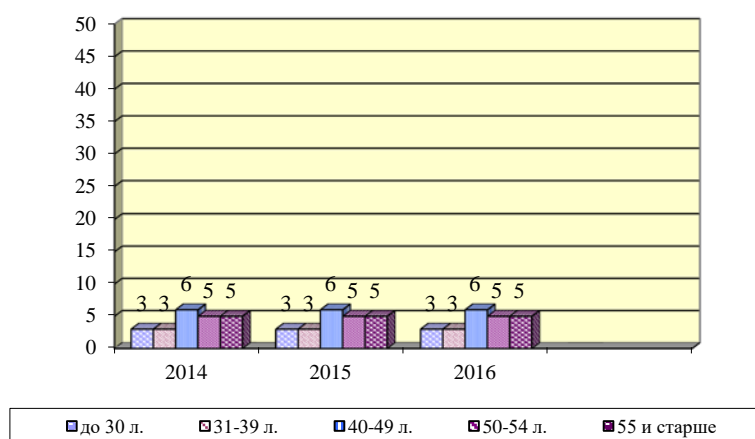


Рисунок 5 – Распределение персонала по возрасту, чел.

Распределение персонала МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО по полу отражено на рисунке 6.

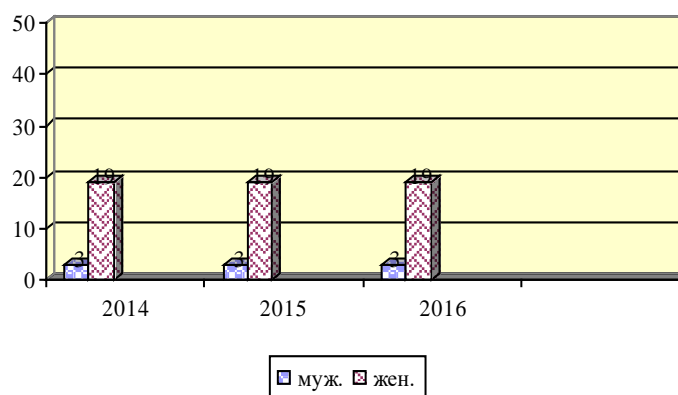


Рисунок 6 – Распределение персонала по полу, чел.

Из рисунка 6 следует, что в составе персонала учреждения стабильно преобладают женщины. Распределение персонала по стажу работы представлено на рисунке 7.

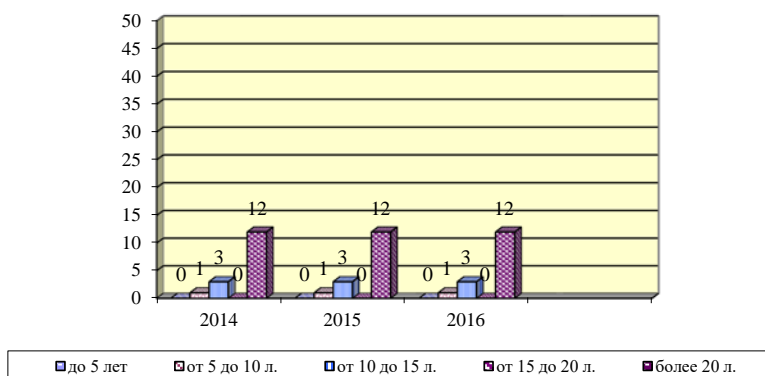


Рисунок 7 – Распределение персонала по стажу работы, чел.

Показателем эффективности кадровой работы является коэффициент стабильности кадров, который определяется как:

$$K_{\text{стаб.кадров}} = \frac{21}{22} \cdot 100\% = 95,5 \%,$$

где 21 чел. – количество персонала со стажем работы свыше 5 лет;

22 чел. среднесписочное количество персонала.

Таким образом, коэффициент стабильности кадров в 2014-2016 учебном году составил 95,5%.

Таким образом, педагогический коллектив МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО достаточно сформирован для успешного решения задач учебно-воспитательного процесса. Основную долю персонала в 2014-2016 учебном году занимают специалисты в возрасте 40-49, 50-54 лет, что свидетельствует о достаточной обеспеченности наиболее качественными трудовыми ресурсами (т.е. уже имеются навыки, опыт, квалификация и т.д.). Среди всех работников подавляющее большинство – женщины. Основную долю среди работающих по трудовому стажу занимают сотрудники со стажем более 20 лет. Коэффициент стабильности кадров в 2012-2013 учебном году составил 95,5%.

Если выделять в исследуемом учреждении различного вида ресурсы, процессы, службы, то можно рассматривать управление всеми этими элементами как отдельные функции управления.

Часть системы, выделенная по признаку общности функций управления, есть функциональная подсистема. В таблице 4 представлен перечень конкретных функциональных областей и протекающих в них процессов.

Таблица 4 – Функциональные области и процессы их составляющие

Функциональная область	Процессы, протекающие в функциональных областях
1. Прогнозирование и планирование деятельности школы	1.1. Анализ потребностей отраслей экономики в специалистах. 1.2. Прогнозирование потребности отраслей в специалистах. 1.3. Составление перспективного плана деятельности школы. 1.4. Разработка учебных планов
2. Управление учебным процессом	2.1. Планирование хода проведения учебного процесса. 2.2. Составление расписания учебных занятий. 2.3. Организация проведения учебных занятий. 2.4. Контроль качества проведения учебных занятий. 2.5. Контроль успеваемости учащихся. 2.6. Анализ успеваемости.
3. Управление научно-исследовательской деятельностью	3.1. Планирование проведения научно-исследовательских работ. 3.2. Организация проведения научно-исследовательских работ. 3.3. Подготовка научно-преподавательских кадров. 3.4. Управление научно-исследовательской работой.
4. Управление хозяйственной деятельностью	4.1. Управление административно-хозяйственной деятельностью. 4.2. Обслуживание и ремонт зданий, оборудования. 4.3. Материально-техническое снабжение. 4.4. Контроль за использованием материальных, транспортных и других видов ресурсов.
5. Бухгалтерский учет	5.1. Разработка плана и смет. 5.2. Учет финансовых показателей по подразделениям. 5.3. Учет основных средств. 5.4. Учет материальных ценностей. 5.5. Учет труда и заработной платы. 5.6. Учет операций по кассе и банку. 5.7. Учет денежных фондов. 5.8. Контроль за движением денежной наличности.
6. Управление кадрами	6.1. Планирование численности работников. 6.2. Подбор и расстановка кадров. 6.3. Учет кадрового состава. 6.4. Обработка оперативной информации по кадрам. 6.5. Планирование отпусков. 6.6. Проведение аттестации.

Окончание таблица 4

Функциональная область	Процессы, протекающие в функциональных областях
7. Управление функционированием	7.1. Управление университетом путем принятия решений. 7.2. Принятие решений в экстремальных ситуациях.
8. Управление информационным обеспечением	8.1. Обновление и пополнение библиотечного фонда. 8.2. Разработка научно-методической литературы. 8.3. Ведение сайта учреждения.

На основе таблицы функциональных областей академии и процессов в них протекающих (см. таблица 4), высший и средний уровни управления, что видно из таблицы, выполняют свойственные им функции. Управление тем или иным процессом осуществляется с достаточной степенью контроля.

Так как «1С: Бухгалтерия» может быть адаптирована к любым особенностям учета на конкретном предприятии, то в функции отдела автоматизации бухгалтерского учета входит настройка, сопровождение, адаптация программ к специфике учета в конкретном учреждении, предоставление клиенту услуг программиста .

Основной целью школы является контроль и улучшение образовательной деятельности. А это, в свою очередь, включает в себя такие задачи и подзадачи как:

- повышение достоверности документальной отчетности;
- наличие быстродействующего аппаратного комплекса;
- повышение квалификации работников;
- достаточное количество работников;
- использование качественных расходных материалов;
- повышение качества аппаратных средств;
- использование новейших технологий;
- повышение контроля качества;
- повышение качества управленческой деятельности;
- повышение согласованности в управлении всеми процессами деятельности;
- своевременное обеспечение руководства достоверной информацией;

- совершенствование организации труда;
- повышение квалификации работников и их образования;
- наличие квалификационных работников;
- информирование работников о новейших тенденциях;
- наличие специализированного оборудования.

2.3 Особенности подбора и отбора персонала в образовательном учреждении

Сейчас, когда статус учителя, педагога имеет очень низкий социальный уровень при, руководстве образовательным учреждением остро стоит проблема привлечения и удержания квалифицированных кадров. Достаточная обеспеченность организации кадрами, обладающими необходимым образованием и навыками, их рациональное использование имеют большое значение для улучшения работы учреждения.

Отдел кадров занимается приемом, переводом, увольнением работников, а также оформлением отпусков, составлением штатного расписания, приказов, ведением личных карточек, осуществлением учета рабочего времени.

Кандидат на рабочее место приходит в отдел кадров с подписанным директором учреждения заявлением о приеме на работу. Специалист по кадрам оформляет все документы: заполняет личную карточку (форма Т-2), печатает «Приказ о приеме на работу» (форма Т-1), делает запись в трудовой книжке, вносит изменения в штатное расписание, выдает должностную инструкцию новому работнику.

Когда работнику необходимо предоставить отпуск специалист по кадрам принимает заявление на отпуск, подписанное директором учреждения, затем сверяет дату отпуска с графиком отпусков, если дата соответствует графику, печатает «Приказ о предоставлении отпуска работнику» (форма Т-6), заполняет записку-расчет о предоставлении отпуска работнику и передает ее в бухгалтерию.

При увольнении работника специалист по кадрам принимает заявление об увольнении, подписанное директором учреждения, после выдает увольняющемуся работнику обходной лист, печатает «Приказ об увольнении» по форме Т-8, делает запись в трудовой книжке и выдает ее уволенному работнику.

Для начисления заработной платы специалист по кадрам заполняет таблицу учета рабочего времени и передает его в бухгалтерию. Также все приказы отдел кадров передает в бухгалтерию.

Специалистом по кадрам составляются отчеты для предоставления в администрации КГО, отчеты о квотировании рабочих мест, о страховом для предоставления в Пенсионный фонд России.

На основе приказов о приеме на работу, о переводе и об увольнении специалист по кадрам заполняет книгу принятых и книгу уволенных. На основе этих документов специалист по кадрам составляет отчет о движении кадров. Также на основе приказов о приеме на работу по форме Т-1, о переводе по форме Т-5 и об увольнении по форме Т-5 специалист по кадрам составляет отчет «Численность работников по категориям» в соответствии с приказом.

Порядок комплектования МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО работниками регламентируется уставом школы. На педагогическую работу принимаются лица, имеющие необходимую профессионально-педагогическую квалификацию, соответствующую требованиям тарифно-квалификационной характеристики по должности и полученной специальности, подтвержденную документами государственного образца об уровне образования и (или) квалификации.

Система приема персонала в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО состоит из элементов (подбора, отбора и найма, основанных на политике регулирования численности персонала), а процесс подбора из последовательных этапов, которые включают несколько подуровней по направлениям, основанным на потребности в персонале.

Первый этап включает определение требований к кандидату, источников подбора и определение методов поиска.

Этап организации подбора и отбора включает первичный отбор извлекающихся кандидатов, а также этапы собеседования.

Последний этап найма персонала включает процедуру заключения трудового договора, испытательный срок, как заключительную процедуру закрепления в штате.

При приеме на работу нового работника ему назначается испытательный срок. Целью испытательного срока является проверка соответствия нового работника поручаемой ему работе. После окончания испытания, все документы, связанные с прохождением работником испытательного срока, в обязательном порядке передаются непосредственным руководителем в отдел кадров. Процесс подбора и отбора персонала в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО наглядно представлен на рисунке 8.



Рисунок 8 – Процесс подбора и отбора персонала в образовательном учреждении

Исходными данными для отбора персонала являются: модели служебной карьеры; кадровая политика учреждения; материалы аттестационных комиссий; контракт сотрудника; штатное расписание; должностные инструкции; личные

дела сотрудников; Положение об оплате и стимулировании труда; Правила внутреннего трудового распорядка.

Таким образом, управление кадрами на учреждении сводится практически только к учету кадров, а остальные задачи управления остаются нереализованными из-за нехватки времени.

Для педагогических работников МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО устанавливается система оплаты труда, которая состоит из базовых (минимальных) должностных окладов, базовых (минимальных) ставок заработной платы с особенностями для профессиональных квалификационных групп и квалификационных уровней профессиональной квалификационной группы, повышающих коэффициентов, доплат и надбавок компенсационного характера, стимулирующих выплат. Выплаты производятся в пределах средств на оплату труда в соответствии с Трудовым Кодексом РФ и муниципальными правовыми актами. Учебная нагрузка (педагогическая работа), объем которой больше или меньше нормы часов за ставку заработной платы, устанавливается только с письменного согласия работника.

Подбор персонала в учреждении – это процедура формирования резерва кадров на замещение вакантных рабочих мест. Включает в себя процедуры расчета потребности в персонале, модели рабочих мест, способы профессионального отбора кадров и общие принципы формирования резерва кадров на вакантные должности.

Современная система образования требует разработки объективных оценок профессиональной деятельности педагогов и руководителей. Одной из таких оценок является портфолио – набор документов, отражающих динамику достижений учителя в профессиональной сфере.

В МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО процесс отбора кандидатов и изучение их соответствия функциональным обязанностям по конкретной должности предполагает:

- первичное знакомство с претендентами;

- сбор и обработку информации о них по определенной системе;
- оценку качеств и составление достоверных «портретов»;
- сопоставление фактических качеств претендентов и требований должности.

При отборе персонала в учреждение проводится оценка кандидата по трем направлениям:

- а) профессиональная компетентность педагога;
- б) результаты учебной деятельности;
- в) результативность воспитательной деятельности.

Таким образом, в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО ведется работа по подбору и отбору персонала, отслеживается потребность учреждения в кадрах, проводится анализ движения персонала, ведется необходимая документация по подбору персонала. Однако, при подборе кандидатур не учитывается, насколько соискатели в целом соответствуют целям и задачам учреждения. Тестирование на профессиональную пригодность проходят не все претенденты, отсутствует диагностика различных качеств и характеристик личности (темперамента, аналитических способностей). Главным критерием выбора становится, насколько работники подходят под конкретную вакансию. Кадровое планирование в образовательном учреждении является оперативным, поскольку составление стратегических планов по определению как качественной, так и количественной потребности в кадрах не производится.

Проведение автоматизации подбора и отбора персонала в настоящее время является актуальной проблемой для данного образовательного учреждения. Без организации автоматизации кадрового аудита в образовательном учреждении невозможно дать объективную оценку целесообразности работ, проводимых в рамках подбора и отбора персонала.

В условиях комплексной модернизации образования один из решающих факторов эффективности и конкурентоспособности образовательного учреждения – достижение высокого качества кадрового обеспечения, что

возможно при организации эффективного подбора и отбора персонала. Сейчас, в связи с введением новой системы оплаты труда, оценка педагогических работников при отборе, как составляющая системы работы с персоналом, становится наиболее актуальной проблемой руководителя образовательного учреждения.

Руководитель образовательного учреждения, воздействуя на подчиненных, формирует и создает такие (в том числе и психологические) обстоятельства, которые принуждают работников стать полноценными субъектами своей профессиональной деятельности. Оценивая результаты этой деятельности, руководитель, в первую очередь должен для себя определить, что лежит в основе выбора сотрудниками вариантов своего поведения в процессе профессиональной деятельности, т.к. оценки именно этих вариантов и ждут подчиненные от своего начальника. Прежде всего нужно, чтобы руководитель фокусировал свою оценку не на поведении человека, а на результатах его деятельности по определенным критериям. Лучше рассматривать качества работника как проявление отношения человека к своей деятельности.

В современной практике оценивания деятельности работника выделяют два основных вида оценок: прямые (или оценка результатов) и косвенные (или оценка по качествам, влияющим на достижение результатов). Оценки результатов труда непосредственно характеризуют достигнутые работником результаты, которые сопоставляют с конечными целями организации и которые напрямую связаны с оценкой квалификации работника.

Следует отметить, что в образовательных учреждениях сложилась система отбора и продвижения по служебной лестнице, в основе которой лежат не достижения работника, а время, проведенное работником в определенной должности. То есть, повышения можно достичь благодаря выслуге лет, а не качеству выполняемых обязанностей.

В результате анализа деятельности исследуемого учреждения были выделены следующие проблемные ситуации и указаны возможные мероприятия по их разрешению, что отражено в таблице 5.

Диагностический анализ, как главная составляющая часть предпроектного обследования организации, является важным и ответственным этапом при проектировании АСУ. Оттого, в какой степени будет изучена специфика предприятия, зависит эффективность дальнейшей работы.

Таблица 5 – Проблемные ситуации и способы их разрешения

Проблемная ситуация	Мероприятия по разрешению проблемной ситуации
1. Принятие управленческих решений в условиях неопределенности (недостатка достоверной информации)	1.1. Автоматизация процессов протекающих в функциональных областях школы. 1.2. Разработка информационно-поисковых (справочных) и информационно-советующих систем. 1.3. Разработка и внедрение системы автоматизированного управления.
2. Недостаточная квалификация сотрудников	2.1. Проведение курсов повышения квалификации. 2.2. Подготовка необходимых кадров в специализированных учебных заведениях. 2.3. Регулярная перееаттестация работников. 2.4. Внедрение автоматизированных обучающих систем.
3. Низкое качество и несвоевременность предоставления отчетности по бухгалтерскому и кадровому учету	3.1. Унификация документов. 3.2. Автоматизация оформления отчетности всех видов.

Анализ проблемных ситуаций позволяет выбрать в качестве первоочередной для разрешения путем автоматизации проблему «Низкое качество и несвоевременность предоставления отчетности по бухгалтерскому и кадровому учету», разрешение которой позволит существенно сократить временные затраты на выполнение большого объема документов и получение статистической информации для принятия решений.

Для того, чтобы исключить ошибки на этапе подбора и отбора персонала в образовательном учреждении и нужно провести ряд мероприятий:

- выработать единый стандарт подбора персонала;
- разработать и внедрить единый механизм принятия решения по кандидатам;
- качественно информировать кандидатов об особенностях работы, должностных обязанностях, системе поощрений и наказаний и т.п.;

- заранее планировать потребности в персонале. Как правило, при увольнении сотрудника есть две недели на подбор нового специалиста. На случай срочного подбора должен быть сформирован кадровый резерв, а в учреждении должен быть разработан и внедрен принцип взаимозаменяемости специалистов;

- разработать и внедрить системы автоматизированного управления;
- провести унификацию документов;
- автоматизировать оформление всех видов отчетности.

Таким образом, анализ отбора и подбора персонала в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО позволяет сделать вывод о том, что в целом формирование персонала учреждения соответствует положениям, предусмотренным концепцией кадровой политики в образовании. Однако на практике подбор и отбор персонала в образовательное учреждение чаще всего осуществляется в основном по формальным критериям (образование, квалификация, стаж работы в образовании и т.п.), без должного учета личностных и деловых качеств кандидата. При отборе персонала в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО руководство школы старается использовать собственных работников для заполнения вакансий, прежде чем нанимать лиц со стороны.

Анализ существующих методик решения комплекса экономических задач показал, что проблема обработки данных является одной из основных проблем при организации процесса учета кадров на МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО. Поэтому, для повышения эффективности управления кадрами, было принято решение о внедрении ИС «1С Зарплата и управление персоналом», для автоматизации комплекса задач по обработке документов и формированию кадровой отчетности.

Таким образом, во второй части дипломной работы был проведен анализ проблемы автоматизации рабочего места специалиста по кадрам, для этого была изучена деятельность и основные направления МОУ «ВСОШ» КГО, был проведен анализ структуры управления и состава персонала, изучены

особенности подбора и отбора персонала в учреждении, выявлены его проблемы и рассмотрены возможные пути их решения.

3 ОПИСАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА СПЕЦИАЛИСТА ПО КАДРАМ

3.1 Технико-экономическое обоснование необходимости разработки автоматизации информационной системы

Во второй главе, при проведении обследования процесса управления кадрами на предприятии, была построена схема, существующего на учреждении процесса управления кадрами, на которой показаны основные участники процесса, а так же формирование и движение кадровой документации и отчетности.

Анализ существующих методик решения комплекса экономических задач показал, что проблема обработки данных является одной из основных проблем при организации процесса учета кадров на МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО. Поэтому, для повышения эффективности управления кадрами, было принято решение о внедрении ИС, для автоматизации комплекса задач по обработке документов и формированию кадровой отчетности.

Анализ процесса управления кадрами в учреждении показывает, что существующая система имеет ряд значительных недостатков:

- управление кадрами сводится практически только к реализации задачи учета кадров;
- данные хранятся в бумажном виде и для того, чтобы составить необходимый отчет, нужно каждый раз производить ручной поиск документа, что требует дополнительных затрат времени;
- составление отчетов, производится вручную на основе бумажных документов (заполненная книга принятых и уволенных) с помощью программ Excel и MicrosoftWord, что требует дополнительных затрат времени;

- не используются в полной мере функциональные возможности существующей системы;
- существующая система не выдает отчеты в установленной форме, (согласно приказам);
- тратится много времени на составление отчетов, поэтому остальные задачи управления кадрами остаются нереализованными;
- отсутствует централизованная база данных.

Так как существующий процесс требует значительных затрат времени на поиск необходимой информации и привлечения различных документов, на сбор всех результатов, необходимых расчетов, предлагается усовершенствовать его, для повышения эффективности процесса управления кадрами. Это достигается за счет упрощения системы учета кадров на учреждении и в последствии высвобождения времени на решение других задач управления кадрами.

Предполагается осуществить расширение функциональности имеющейся на учреждении информационной системы. Отчеты формируются автоматически, после ввода всей необходимой информации в базу данных. Переход на электронный документооборот позволит сократить множество ручных операций, что значительно повысит эффективность работы отдела кадров.

Ресурсами при разработке информационной системы (ИС) являются источники знаний, время, отведенное на разработку, вычислительные средства, используемые в процессе разработки, объем финансовых средств. Источниками знаний при построении ЭИС выступают информация, получаемая от эксперта, его опыт, знания, учебно – методическая литература, а также вся совокупность данных, собранных во время прохождения преддипломной практики в отделе кадров МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО.

Важным этапом разработки экономической информационной системы является концептуальное проектирование. Цель концептуального проектирования именно в том, чтобы представить информацию в доступной

пользователю форме, не зависящей от спецификации системы, но реализуемой несколькими системами.

В данной дипломной работе проектирование осуществляется согласно структурному подходу. Он предусматривает разработку системного проекта, включающего: мнемосхему, функциональную модель (методология IDEF0), информационную модель (методология IDEF1X), динамическую модель.

Системный проект в виде моделей позволяет реализовать принцип самоорганизации системы управления.

Для того чтобы правильно выбрать путь реализации концепции ИС, ее необходимо формализовать для целей проектирования в виде математических моделей. При математическом моделировании бизнес-процесса управления кадрами была построена математическая модель расчета коэффициента текучести кадров.

Один из факторов, позволяющих сделать анализ движения персонала – коэффициент текучести кадров. Текучесть персонала – движение рабочей силы, обусловленное неудовлетворенностью работника рабочим местом или неудовлетворенностью организации конкретным работником. Текучесть разделяют на:

- внутриорганизационную – связанная с трудовыми перемещениями внутри организации;
- внешнюю – между организациями, отраслями и сферами экономики.

Различают естественную и излишнюю текучесть кадров. Естественная текучесть (3-5% в год) способствует своевременному обновлению коллектива и не требует особых мер со стороны руководства и кадровой службы.

Излишняя же текучесть вызывает значительные экономические потери, а также создает организационные, кадровые, технологические, психологические трудности.

Коэффициент текучести кадров по своей природе не может превышать значение 0,99. Чем ближе коэффициент текучести к значению 0,99, тем выше движение кадров на учреждении, а это отрицательно сказывается на

функционировании учреждения в целом. Текучесть кадров подсчитывают по необходимым периодам по каждой категории работников.

Коэффициент текучесть кадров – отношение числа уволенных работников предприятия, выбывших за данный период по причинам текучесть (по собственному желанию, за прогулы, за нарушение техники безопасности, самовольный уход прочим причинам, не вызванным производственной или общегосударственной потребностью) к среднесписочной численности за тот же период.

Алгоритм обработки информации об увольнении состоит из двух частей:

- фиксация факта увольнения в базе данных (БД) на основании приказа об увольнении;
- расчет коэффициентов текучесть за различные интервалы времени.

Коэффициент текучесть по i -й категории рассчитывают по формуле 1:

$$K_i = \frac{TU_i}{S_i} \cdot 100\%, \quad (1)$$

где TU_i – количество уволенных работников по i -й категории за указанный период;

S_i – среднесписочная численность по i -й категории за указанный период.

Среднесписочная численность работников за период путем разности численность работников на начало и численности работников на конец периода и деления полученной суммы на 2.

Среднесписочную численность по i -й категории за указанный период рассчитывают по формуле 2:

Ошибка! Закладка не определена.
$$S_i = \frac{TN_i - TK_i}{2}, \quad (2)$$

где TN_i – численность работников по i -й категории на начало периода;

TK_i – численность работников по i -й категории на конец периода.

Численность работников по i -й категории на конец периода определяют по формуле 3:

$$TK_i = TN_i + TP_i - TU_i, \quad (3)$$

где TP_i – количество принятых работников на i -ю категорию за указанный период.

Количество принятых работников на i -ю категорию за указанный период рассчитывают по формуле 4:

$$TP_i = \sum_{i=1}^n Pi, \quad (4)$$

где P_i – принятые работники на i -ю категорию.

Количество уволенных работников из i -й категории за указанный период рассчитывают по формуле 5:

$$TU_i = \sum_{i=1}^n Ui, \quad (5)$$

где U_i – уволенные работники из i -й категории.

Функциональная модель отражает функциональное содержание рассматриваемого процесса и является структурированным изображением функций процесса, связей между ними и со средой, семантики, отражающей эти функции.

В качестве инструмента для построения функциональной модели выбрано CASE-средство Allfusion process modeler, поддерживающее методологию IDEF0 и входящее в число лучших на сегодняшний день.

Основу методологии IDEF0 составляет графический язык описания бизнес-процессов. Модель в нотации IDEF0 представляет собой совокупность иерархически упорядоченных и взаимосвязанных диаграмм. Процесс моделирования системы в IDEF0 начинается с определения контекста, т.е. с самого общего описания системы в целом, который показывает взаимодействие системы с внешней средой. В контекст входит определение цели и точки зрения на модель.

После декомпозиции контекстной диаграммы проводится декомпозиция каждого большого фрагмента системы на более мелкие и так далее, до достижения нужной степени детализации.

На диаграммах все функции системы и интерфейсы представлены как блоки и стрелки. Блоки (работы) обозначают поименованные процессы, функции или задачи. Взаимодействие блоков между собой и с внешним миром описывается в виде стрелок. Различается четыре типа стрелок – стрелка входа, стрелка выхода, стрелка управления и стрелка механизма. Каждый тип стрелок подходит к определенной стороне прямоугольника, изображающего работу, или выходит из нее (приложение 7).

Стрелки входа, показывают все данные, которые необходимы для выполнения функции. Результатом выполнения функции являются стрелки выхода. Стрелки управления регулируют выполнение функций. Это могут быть правила, стратегии, процедуры или стандарты, которыми руководствуется функция. Механизмы показывают средства, с помощью которых осуществляется выполнение функции.

Построение функциональной модели, предназначенной для формализованного описания бизнес-процессов предприятия, начинается с определения цели рассматриваемой предметной области и выбора точки зрения, в соответствии с которой мы будем ее рассматривать.

Целью является организация управления кадрами. Точка зрения специалиста по кадрам МОУ «ВСОШ» КГО. Следующим этапом будет определение контекста. Эта диаграмма определяет границу системы и состоит из одного блока и его дуг.

Входными документами являются:

- заявление о приеме на работу;
- пакет документов (паспорт, медицинская книжка, страховой полис, документ об образовании, военный билет, личная карточка работника);
- заявления об увольнении, о переводе на другую работу;
- база данных.

Выходными документами являются:

- пакет документов;
- приказы;

- отчеты;
- заполненная база данных.

Управлением являются руководство пользователя, нормативно-справочная информация и устав учреждения. Механизмом управления является сотрудник отдела кадров (специалист по кадрам), осуществляющий данное управление с помощью профессиональной программы «1С Зарплата и управление персоналом».

Декомпозируя контекстную диаграмму, получаем диаграмму, отражающую функции, выполняемые специалистом по кадрам (приложение 8).

На этом уровне видно, что одной из основных функций отдела, является функция составления отчетов.

Декомпозиция блока «Составить необходимые отчеты» отражает для каких инстанций составляются отчеты инспектором по кадрам (приложение 9).

Для школы составляются различные отчеты, в соответствии с приказами, исходящими от нее. Вид и требования к отчетной информации периодически изменяются, поэтому в данном дипломном проекте реализация задачи учета кадров (формирование отчетности) функции управления кадрами рассмотрена на примере двух отчетов.

Декомпозиция блока «Составить отчет о движении кадров» отражает все этапы составления отчета о движении кадров. Основными входящими документами являются заполненная книга принятых и заполненная книга уволенных, которые обрабатываются специалистом по кадрам (приложение 9).

На декомпозиции блока «Составить отчет «Численность работников по категориям» видно, что расчеты ведутся вручную с использованием давно устаревших методов (приложение 9).

Функциональная модель предлагаемого процесса формирования кадровой отчетности.

Существующая система управления кадрами практически сводится к функции учета кадров, так как для осуществления последней специалист по

кадрам затрачивает все свое рабочее время, а остальные задачи управления остаются нереализованными.

В результате анализа выявлено, что расчеты, необходимые для отчетов, ведутся вручную, а на это затрачивается достаточно большое количество времени.

На функциональной модели предлагаемого процесса управления кадрами входом является база данных «1С», выходами являются уже готовые отчеты.

Декомпозиция «Сформировать отчет о движении кадров» блока показывает, как производится осуществление функции формирования отчета о движении кадров (приложение 9).

Декомпозиция блока «Сформировать отчет «Численность работников по категориям» также показывает, как производится осуществление функции формирования отчета «Численность работников по категориям» (приложение 9).

Для описания постановки комплекса задач исходят из основного фундаментального понятия методологии системного проектирования, заключенного в понятии самой проблемы. В нем отражаются кое-какие чрезвычайно важные характеристики системного исследования:

- деятельность в направлении изучения объекта с последующим решением исследовательских задач;
- тенденция к осуществлению некоторых взаимных действий с реальностью, например, управленческие задачи, решение практических задач.

Все виды различных задач сводятся к двум типам:

- система не удовлетворяет пользователя, так как имеются недостатки в существующей системе, поэтому необходимо выявить причины и найти способы решения, позволяющие улучшить ее;
- по существующей проблеме необходимо разработать новую схему, которая устранил данную проблему.

3.2 Описание постановки комплекса задач

При описании постановки комплекса задач будем исходить из основного фундаментального понятия методологии системного проектирования – понятия проблемы. В нем находят выражение некоторые принципиальные характеристики системного исследования:

- направленность на решение исследовательской задачи, а не только изучение объекта как такового;
- ориентация на осуществление некоторого взаимодействия с реальностью, в частности, на управленческие задачи, на решение практических проблем.

Все многообразие задач можно свести к двум типам:

- в уже имеющейся системе обнаружены недостатки, т.е. система не удовлетворяет пользователя, необходимо найти причины этого и найти проектные решения, улучшающие систему;
- имеется проблема и необходимо построить ранее не существовавшую схему, устраняющую эту проблему.

Целью данной дипломной работы является проектирование подсистемы учета кадров (формирование отчетности) в составе ЭИС «Управление кадрами».

Для достижения поставленной цели предлагается выполнить комплекс мероприятий и решить следующие задачи:

- проведение обследования предметной области;
- концептуальное проектирование;
- анализ существующего процесса;
- проектирование мнемосхемы существующего процесса управления кадрами; проектирование функциональной модели существующего процесса управления кадрами;
- формирование проектных решений по изменению исследуемого процесса;

- проектирование мнемосхемы предлагаемого процесса управления кадрами;
- проектирование функциональной модели предлагаемого процесса;
- управления кадрами;
- настройка ЭИС «1С: Предприятие 8.3» для процесса управления кадрами;
- проектирование модели бизнес-функций;
- проектирование модели бизнес-процессов для процесса управления кадрами;
- описание работы пользователей в системе;
- авторизация пользователей.

3.3 Информационное обеспечение комплекса задач

Цель этапа информационного моделирования состоит в том, чтобы идентифицировать концептуальные сущности, или объекты, которые составляют подсистему для анализа. Объекты информационной модели представляются через их имена и имена их атрибутов. Здесь устанавливаются связи между информационными объектами и функциональные зависимости.

Проектирование баз данных начинается с создания информационной модели приложения. Получение информационной модели называют инфологическим проектированием.

Информационной моделью (ИМ) называют представление на некотором языке множества типов объектов, называемых сущностями, и отношений (связей) между ними. В качестве языка представления ИМ наибольшее распространение получил диаграммный язык, предлагаемый в методике информационного (инфологического) проектирования приложений IDEF1X, получившей международное признание.

Концептуальная информационная модель данных отражает их основные характеристики и логические взаимосвязи. Информационное моделирование

представляет собой анализ логической структуры информации об объектах системы. Эта логическая структура является необходимым дополнением функциональной модели, детализируя объекты, которыми манипулируют функции системы. построение информационной модели было осуществлено в пакете ERWin с использованием методологии IDEF 1X.

Методологии IDEF 1X – это язык для семантического моделирования данных, основанный на концепции сущность – связь.

Основные элементы графического языка IDEF1X представлены на рисунке 9.

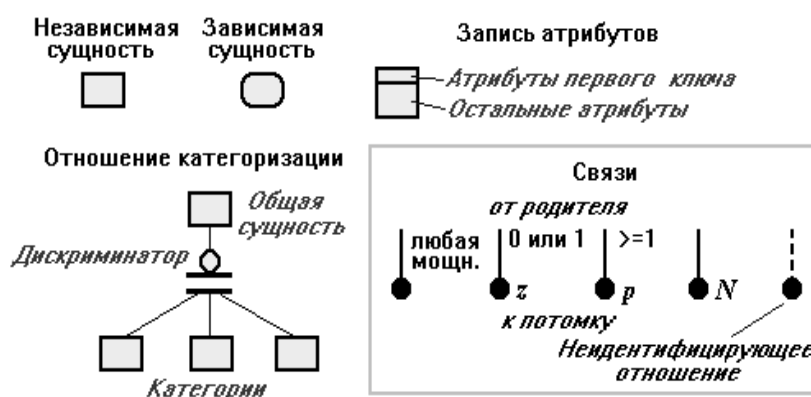


Рисунок 9 – Элементы языка IDEF1X

Основными компонентами ИМ в методике IDEF1X являются сущности, отношения и атрибуты. Для этих компонентов в методике приняты специальные средства графического изображения.

Сущность определяют как множество объектов, обладающих общими свойствами. Конкретные элементы этого множества называют экземплярами сущности. Если сущность А может быть определена только с помощью ссылки на свойства некоторой другой сущности В, то А называют зависимой (дочерней) сущностью, а В выступает в роли родительской сущности. Сущности в IDEF1X-диаграммах изображают в виде прямоугольников, причем рекомендуется у зависимых сущностей углы прямоугольников изображать скругленными.

Отношения между сущностями в IDEF1X являются бинарными отношениями.

Выделяют идентифицирующие отношения – связи типа родитель-потомок, в которых потомок (зависимая сущность) однозначно определяется своей связью с родителем, и неидентифицирующие отношения, означающие, что у связанного этим отношением экземпляра одной сущности может быть, а может и не быть соответствующего экземпляра второй сущности.

Идентифицирующее отношение изображают на IDEF1X-диаграмме сплошной линией между прямоугольниками связанных сущностей, неидентифицирующее отношение показывают пунктирной линией. На дочернем конце линии должно быть утолщение (жирная точка).

Различают также специфические и неспецифические отношения. Специфические отношения – это связи «один ко многим», а неспецифические – связи типа «многие ко многим».

В отношениях родитель-потомок возможно наличие у потомка единственного родителя (характеристическая связь) или нескольких родителей (ассоциативная связь). Выделяют также отношения категоризации (наследования), отражающие связи между некоторой общей сущностью и вариантами ее реализации (категориями). Свойства сущностей, отображаемые в информационной модели, называют атрибутами.

Различают ключевые и неключевые атрибуты. Значение ключевого атрибута (ключа) однозначно идентифицирует экземпляр сущности. Ключевые атрибуты могут быть составными.

Внешний ключ – это атрибут, входящий в ключ родителя и наследуемый потомком. На IDEF1X-диаграммах ключи записывают в верхней части прямоугольника сущности, причем внешние ключи помечают меткой FK (Foreign Key), неключевые атрибуты помещают в нижнюю часть прямоугольников. В идентифицирующих отношениях все ключи родителя входят и в ключи потомка, в неидентифицирующих ключи родителя относятся к неключевым атрибутам потомка.

Разработка ИМ в соответствии с методикой IDEF1X выполняется за несколько стадий. На начальной стадии производится сбор информации о

приложении, выясняется цель создания ИМ. Затем выявляются сущности приложения, определяются основные отношения между ними. Результат представляют в виде диаграммы «сущность – связь» (транзитивные связи не указываются). Далее определяют свойства сущностей, начиная с ключевых атрибутов. При этом полезно выявить неспецифические отношения и заменить связи «многие ко многим» на связи «один к одному» или «один ко многим» с помощью введения некоторой сущности-посредника.

Основным преимуществом IDEF1X, по сравнению с другими многочисленными методами разработки реляционных баз данных, такими как ER и ENALIM является жесткая и строгая стандартизация моделирования. Установленные стандарты позволяют избежать различной трактовки построенной модели, которая несомненно является значительным недостатком ER.

Для представления информационной модели данных используется CASE-средство ERWin.

На информационной модели показаны отчеты, составлением которых занимается специалист по кадрам. «Отчет о движении кадров» и отчет «Численность работников по категориям» формируются из справочника «Категория сотрудника» и следующих документов «Приказ о приеме на работу», «Приказ об увольнении», «Приказ о переводе». Эти документы, в свою очередь, складываются из других, определяющих их сущность (приложение 10).

Таким образом, информационная модель делового процесса является основой построения логической схемы базы данных электронного документооборота.

Связь на диаграмме отображает логическую зависимость одной сущности от другой. В IDEF1X различают зависимые и независимые сущности. Тип сущности определяется ее связью с другими сущностями. Идентифицирующая связь устанавливается между независимой (родительский конец связи) и зависимой (дочерний конец связи) сущностями. Экземпляр зависимой

сущности определяется только через отношение к родительской сущности. Зависимая сущность изображается на диаграмме прямоугольником со скругленными углами.

При установлении неидентифицирующей связи дочерняя сущность остается независимой, а атрибуты первичного ключа родительской сущности мигрируют в состав неключевых компонентов родительской сущности. Неидентифицирующая связь служит для связывания независимых сущностей.

Для того, чтобы однозначно идентифицировать экземпляр сущности используется первичный ключ (атрибут или группа атрибутов). Атрибуты первичного ключа на диаграмме не требуют специального обозначения – это те атрибуты, которые находятся в списке атрибутов выше горизонтальной линии.

При установлении идентифицирующей связи атрибуты первичного ключа родительской сущности автоматически переносятся в состав первичного ключа дочерней сущности. Эта операция дополнения атрибутов дочерней сущности при создании связи называется миграцией атрибутов. В дочерней сущности новые атрибуты помечаются как внешний ключ – (FK).

В настоящее время огромное распространение получила тенденция к визуализации процесса программирования. Таким образом, создание транслятора с языка блок-схем является логическим продолжением развития технологии программирования. Кроме того, язык блок-схем незаменим в начальной стадии обучения программированию. Такой язык является неформальным описанием алгоритма, он обладает повышенной наглядностью и обзорностью. Язык блок-схем используется при разработке системного математического и информационного обеспечения, а также при описании процессов функционирования отдельных блоков или устройств.

В ходе работы с внедряемой ЭИС была разработана обобщенная блок-схема алгоритма программы (приложение 11).

Под входной информацией понимается вся информация, необходимая для решения задачи и расположенная на различных носителях: первичных документах, машинных носителях, в памяти персонального компьютера.

Входными документами являются:

- заявление о приеме на работу: при поступлении на учреждение претендент на работу предоставляет специалисту по кадрам личное заявление о приеме на работу, подписанное директором учреждения;
- пакет документов;
- паспорт, из которого берутся основные сведения о личности: фамилия, имя, отчество, дата рождения, место рождения, семейное положение, дети, паспортные данные;
- трудовую книжку, из которой получают информацию о трудовой деятельности работника и, в особенности о его последнем месте работы и причина увольнения с нее, а также сведения о награждениях,
- медицинская книжка, страховой полис, пенсионное свидетельство;
- документ об образовании (диплом, удостоверение), где указаны наименование оконченного учебного заведения, факультет, специальность;
- военный билет;
- заявления об увольнении, о переводе на другую работу. Первичными документами будут личное заявление работника о переводе на другую должность или увольнении;
- база данных.

Выходная информация – это информация, которая формируется на базе входной информации по учету кадров.

Выходными документами являются:

- пакет документов;
- личная карточка, которая отображает основные сведения о работнике;
- трудовой договор, в котором оговариваются условия производственной деятельности работника на учреждение, его обязанности, оплата труда, предоставление отпуска;
- приказы.

Приказ о приеме на работу – документ, составляющийся при поступлении работника на учреждения. Он имеет номер и дату составления, необходимые для учета приказов и ведения делопроизводства. В приказе указывается Ф.И.О. человека, принимаемого на работу, присеваемый табельный номер, указывается наименование учреждения, дата поступления на работу, оклад, ставка, система оплаты, основания приема на работу и условия приема на работу (с испытательным сроком, срок).

Приказ о переводе на другую работу составляется в случае изменения квалификационного разряда, или перемещение работника в другую должность. Приказ также имеет номер, дату составления и дату перевода на другую должность, табельный номер. В приказе указываются прежнее и новое место работы и прежнее и новые условия работы и оплаты труда, основание и причины перевода.

Приказ по отпуску составляется в случае предоставления отпуска. Приказ содержит дата начала, дата окончания отпуска, дней отпуска всего указывается количество календарных дней отпуска, вид отпуска (очередной, учебный, без сохранения заработной платы), табельный номер.

Приказ об увольнение составляется в случае увольнения работника с учреждения. Содержит номер, дату составления приказа, дату увольнения, табельный номер, основание увольнения. Также к выходной информации относятся различного вида отчеты – о движении кадров, численность работников по категориям и т.п.

3.4 Описание комплекса технических средств

При работе на учреждении, необходимо использовать компьютерные информационные технологии. Данная необходимость обуславливается тем, что на МОУ «ВСОШ» КГО существует большой документооборот. Использование интерактивного режима, работа с базами данных, безбумажная обработка

документов, а также коллективная обработка документации и пополнение баз данных – необходимые составляющие работы современного учреждения.

Развитие систем телекоммуникаций и, в частности, технологий локальных вычислительных сетей, позволило объединить все технические средства обработки цифровой и текстовой информации в единую информационную систему. Наиболее эффективной системой информации считается система, основанная на одновременном использовании вычислительной техники и средств автоматизированной обработки текстовой информации, объединенных в одну систему.

Фактически на каждом рабочем месте в учреждении установлен компьютер, его мощность и возможности определяются кругом выполняемых работником задач.

На каждом компьютере установлены стандартные элементы программного обеспечения, как: операционные системы, антивирусные программы.

Различные подразделения используют в своей работе различные технологии.

Рассмотрим технические средства, которые понадобятся для обеспечения функционирования внедряемой ИС, а также рассчитаем общее количество и затраты на покупку этого оборудования.

Минимальные требования к обеспечению работы сервера:

- операционная система Microsoft Windows 2000/Server 2003/XP;
- компьютер с процессором 386 DX или выше;
- оперативная память 8 Мб или выше;
- 40 Мб пространства жесткого диска;
- мышь;
- VGA-совместимый монитор.

Минимальные требования к обеспечению работы программы «1С: Зарплата и управление кадрами 8»:

- компьютер с процессором Pentium IV или выше;

- оперативная память 64 Мб или выше;
- 10 Гб пространства жесткого диска;
- мышь;
- SVGA-совместимый монитор;
- – печатающее устройство.

Также для функционирования системы необходима локальная вычислительная сеть (ЛВС). Такая сеть на учреждении уже проведена и это значительно удешевит внедрение ИС в эксплуатацию.

3.5 Организация программного обеспечения

Программное обеспечение (ПО) является одним из видов обеспечения вычислительной системы, наряду с техническим (аппаратным), математическим, информационным, лингвистическим, организационным и методическим обеспечением.

Программное обеспечение – совокупность комплекса различных по функциям и взаимосвязанных программ, участвующих в решении задач управления, и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ.

Можно выделить две большие категории программного обеспечения – системные и прикладные программы.

Описание системного программного обеспечения

Системное ПО – это комплекс программ, которые обеспечивают эффективное управление компонентами вычислительной системы, такими как процессор, оперативная память, каналы ввода-вывода, сетевое оборудование, выступая как «межслойный интерфейс» с одной стороны которого аппаратура, а с другой приложения пользователя. В отличие от прикладного ПО, системное не решает конкретные прикладные задачи, а лишь обеспечивает работу других программ, управляет аппаратными ресурсами вычислительной системы и т.д.

Для работы необходима операционная система Windows 2000/XP/2003.

В настоящий момент на рабочем месте инспектора по кадрам установлена операционная система Windows XP, поэтому нет необходимости устанавливать новую операционную систему, так как данная система удовлетворяет все требования для функционирования внедряемой ИС.

Архиватор – *WinRAR*. Это 32-битная версия для Windows архиватора RAR. Файлы могут быть скомпрессированы сильнее, чем архиваторами ARJ или ZIP на 8 – 30%. Поддерживает все основные форматы (RAR, ZIP и т.д.), длинные имена файлов, позволяет создавать самораспаковывающиеся файлы, восстанавливает поврежденные архивы, а также может кодировать и встраивать комментарии в архивы.

Антивирус ESETNOD32 – это одна из самых известных и популярных антивирусных программ. Согласно рейтингу Deloitte's Technology Fast 50, ESET занимает третье место среди самых быстрорастущих компаний, работающих в области информационных технологий. Штаб-квартиры ESET находятся в г. Братислава, Словакия и в г. Сан-Диего, США. Программа допускает автоматическую загрузку из Интернета новых баз данных вирусов.

Ее преимущества перед другими:

- проактивная защита и точное обнаружение угроз – антивирус ESET NOD32 разработан на основе передовой технологии ThreatSense®. Ядро программы обеспечивает проактивное обнаружение всех типов угроз и лечение зараженных файлов (в том числе, в архивах) благодаря широкому применению интеллектуальных технологий, сочетанию эвристических методов и традиционного сигнатурного детектирования;
- *hostIntrusionPreventionSystem (HIPS)* – усовершенствованная система защиты от попыток внешнего воздействия, способных негативно повлиять на безопасность компьютера. Для мониторинга процессов, файлов и ключей реестра HIPS используется сочетание технологий поведенческого анализа с возможностями сетевого фильтра, что позволяет эффективно детектировать, блокировать и предотвращать подобные попытки вторжения;

- высокая скорость работы – работа Антивируса ESET NOD32 не отражается на производительности компьютера – сканирование и процессы обновления происходят практически незаметно для пользователя, не нагружая систему;
- удобство – антивирус ESET NOD32 разработан по принципу минимальной нагрузки на систему и занимает не более 44 Мб памяти;
- простота использования – компактный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс, минимальные обращения к пользователю при работе делают использование ESET NOD32 простым и удобным. Обновления вирусных баз.

Прикладным ПО является программа, реализующая те функции, для которых создается ИС. При выполнении этих функций системное программное обеспечение или утилиты обеспечивают функционирование компьютерной системы, позволяя эффективно работать аппаратуре и прикладным программам операционной системы.

В данной выпускной квалификационной работе для разработки использовалось следующее прикладное ПО.

BPWin – модель, созданная средствами BPwin, позволяет четко документировать различные аспекты деятельности – действия, которые необходимо предпринять, способы их осуществления, требующиеся для этого ресурсы и др. Таким образом, формируется целостная картина деятельности предприятия – от моделей организации работы в маленьких отделах до сложных иерархических структур.

ERwin позволяет наглядно отобразить структуру и основные элементы БД. ERwin – это не просто мощное средство проектирования, но и инструмент разработки, способный автоматически создавать таблицы и генерировать тысячи строк текста хранимых процедур и триггеров для всех популярных СУБД.

ERwin облегчает проектирование баз данных. Для этого достаточно создать графическую ER-модель (сущность-связь), удовлетворяющую всем

требованиям к данным и ввести бизнес – правила для создания логической модели, которая отображает все элементы, атрибуты, отношения и группировки.

Microsoft Visio. Включает решения для создания схем, с помощью которых можно документировать и обсуждать различные идеи, информацию и системы. Всеобъемлющий набор средств для создания технических чертежей и схем. Интеллектуальные и точные средства построения схем и чертежей.

Условно структуру системы «1С: Предприятие» можно представить следующим образом (Приложение 12):

- базовые компоненты;
- прикладные компоненты;
- конфигурации (модели предметных областей).

Компонентная модель системы «1С: Предприятие» строится (конфигурируется) по принципиальным механизмам обработки информации и настраивается по разделам учета (таким как касса, банк, материалы, товары и т.п.), и / или по выполняемым действиям (отпуск товара со склада). Одним из основных принципов компонентной организации системы является возможность одновременной работы нескольких компонент.

К базовым, постоянным компонентам системы «1С: Предприятие» относятся:

- «конфигуратор» – позволяет редактировать структуры данных, формировать список пользователей системы с назначением прав доступа к информации и на выполнение тех или иных действий в системе;
- «отладчик» – облегчает проектирование программных модулей системы и служит для поиска и исправления ошибок в них;
- «1С: Предприятие. Исполнительная часть системы» – содержит набор базовых возможностей. На основе структур данных, описанных в «Конфигураторе», выполняет собственно ввод и обработку информации (работу со справочниками, документами, отчетами).

Прикладные компоненты и конфигурации составляют переменную часть системы «1С: Предприятие». В состав прикладных компонент (наличие хотя бы одной из них обязательно при поставке конечному потребителю) системы «1С: Предприятие» входят:

- бухгалтерский учет. Реализует отражение хозяйственных операций, происходящих на предприятии в бухгалтерском учете. Оперирует понятиями (объектами) – «бухгалтерские счета, операции, проводки». Бухгалтерские счета – основа системы бухгалтерских итогов этой компоненты. При их настройке задаются свойства дополнительных разрезов учета – валютного, аналитического, количественного. Компонента поддерживает многомерный и многоуровневый аналитический учет. Система «разделителей учета» позволяет вести учет по разным организациям в одной информационной базе;

- оперативный учет. Поддерживает учет наличия и движения средств. Регистрация движения и предоставление информации о движении и остатках товарных, материальных, денежных и других средств предприятия в реальном режиме времени в различных разрезах. Для записи движения и получения остатков используется механизм регистров. Регистр представляет собой многомерную систему хранения остатков и оборотов;

- расчет. Предназначен для автоматизации периодических расчетов разной сложности и ведения архива расчетов за прошедшие периоды. Возможности компоненты реализуются журналами расчетов. Основное свойство журнала расчетов – принадлежность тому или иному справочнику системы. Справочник объектов расчета определяет вид объектов, по которым ведется расчет. Например, если в системе ведется журнал расчетов дивидендов, то это означает, что объектом для расчетов будет служить справочник акционеров. Для описания алгоритмов, по которым выполняются вычисления, служат виды расчетов, например – алгоритм расчета подоходного налога, амортизации. Результаты расчетов могут объединяться в группы расчетов. Непременным атрибутом каждой строки журнала расчетов являются: объект, для которого этот расчет произведен, вид расчета, дата начала и окончания расчетного периода;

- управление распределенными информационными базами. Обеспечивает организацию единой системы автоматизированного учета на предприятиях, имеющих территориально-распределенные объекты: филиалы, склады, магазины, пункты приема заказов и иные подобные подразделения, не связанные локальной сетью и, следовательно, имеющих собственные базы данных. Компонента, по выбору, обеспечивает полную или выборочную синхронизацию информации из всех баз (констант, справочников, документов, операций) и строгую регламентацию передачи данных между ними, поддерживает ведение неограниченного количества автономно работающих информационных баз и произвольный порядок, и способ передачи произошедших в период работы изменений. Любая база данных «позволяет» загрузить в себя только новую для нее информацию. Обмен информацией осуществляется в режиме «квитирования», который контролирует, произошла ли передача информации, и какая именно информация была передана [7].

Функционирование системы «1С: Предприятие» состоит из двух процессов – конфигурирования и исполнения. Конфигурирование системы – это процесс придания прикладным компонентам конкретных свойств, форм, параметров, характеристик и так далее, то есть некоторый аналог разработки новой программы или модификация имеющейся средствами самой системы (конфигуратора). В процессе конфигурирования система настраивается на основные особенности ведения учета [5].

Конфигуратор позволяет:

- настраивать систему на различные виды учета и реализовывать любую методологию учета;
- редактировать свойства справочников;
- создавать новые справочники произвольной структуры;
- создавать регистры для учета средств в любых необходимых разрезах;
- настраивать внешний вид и поведение форм для ввода информации;
- редактировать существующие и создавать новые необходимые документы любой структуры;

- изменять экранные и печатные формы документов;
- редактировать формы и алгоритмы формирования стандартных отчетов;
- создавать новые журналы для работы с документами и произвольно перераспределять документы по журналам;
- создавать любые дополнительные отчеты и процедуры обработки информации;
- описывать поведение элементов системы на встроенном языке.

Результатом конфигурирования является конфигурация.

Строго говоря, система «1С: Предприятие» представляет собой совокупность средств и механизмов, предназначенных для манипулирования различными типами объектов предметной области. Таким образом, основным отличительным свойством системы «1С: Предприятие» является ее конфигурируемость для конкретной области применения и конкретного предприятия. «1С: Предприятие» состоит из базовых или постоянных компонент, которые обязательно присутствуют в каждой поставке, и набора переменных компонент, перечень которых и конфигурации зависят от класса решаемых задач и конкретного использования системы [5].

В данной работе при помощи конфигуратора была разработана функция составления отчетов (приложение 13):

1. Для того чтобы сформировать отчет о движении кадров необходимо специалисту по кадрам открыть вкладку кадры.
2. Кадровые отчеты.
3. С помощью прокрутки спускаемся до варианта отчета Заполненность штатного расписания.
4. Выбираем сформировать.
5. Появился вариант отчета на текущую дату, дату можно менять. В данном отчете видны занятые и свободные ставки.

4 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

В дипломной работе рассматривается процесс управления кадрами на МОУ «ВСОШ» КГО и проектируется экономическая информационная система, которая позволит осуществлять формирование отчетов с помощью централизованной базы данных.

Необходимость создания подобной ИС обусловлена тем, что тратится большое количество времени на операции, которые можно было бы не повторять, либо значительно ускорить.

Задачи автоматизации – повышение производительности системы управления кадрами, снижение стоимости процесса управления кадрами, повышение качественного уровня обработки информации.

Помимо приведенного выше фактора, необходимо отметить также факторы, расчет по которым затруднен или невозможен, но играющих не меньшую роль в увеличении эффективности системы управления кадрами и учреждением в целом. Это:

- автоматизация ведения учетной документации;
- возможность решения задач управления кадрами.

Построение ИС и ее внедрение позволит существенно снизить время на оформление документации и составление отчетности.

Для оценки экономической эффективности информационной системы управления кадрами сложно выбрать одну из существующих методик расчета, поэтому расчет экономической эффективности целесообразно проводить в соответствии с ГОСТ 24.702–85 «Эффективность автоматизированных систем управления».

Исходные данные для расчета приведены в приложении 14.

Применительно к ИС группировать капитальные затраты можно следующим образом:

$$K = K_{\text{пр}} + K_{\text{тс}} + K_{\text{лс}} + K_{\text{пс}} + K_{\text{иб}} + K_{\text{уч}} + K_{\text{во}} + K_{\text{пл}} + K_{\text{неучт}}, \quad (6)$$

где $K_{\text{пр}}$ – затраты на проектирование ИС;

$K_{\text{тс}}$ – затраты на технические средства управления;

$K_{\text{лс}}$ – затраты на создание линий связи локальных сетей;

$K_{\text{пс}}$ – затраты на программные средства;

$K_{\text{иб}}$ – затраты на формирование информационной базы;

$K_{\text{уч}}$ – затраты на обучение персонала;

$K_{\text{во}}$ – затраты на вспомогательное оборудование (устройства пожаротушения, источники бесперебойного питания и др.);

$K_{\text{пл}}$ – затраты на производственную площадь;

$K_{\text{неучт}}$ – неучтенные затраты, обычно составляют 10% от общих затрат.

Затраты на формирование информационной базы $K_{\text{иб}}$ относятся к формированию условно-постоянной информации.

Произведем расчет капитальных затрат:

Затраты на проектирование информационной системы ($K_{\text{пр}}$)

$$K_{\text{пр}} = Z_{\text{ФОТП}} + Z_{\text{ОВФ}}, \quad (7)$$

$$Z_{\text{ФОТП}} = \sum_{j=1}^m O_{\text{П}j} \cdot T_{\text{РПР}j} \cdot (1 + k_{\text{д}})(1 + k_{\text{у}}), \quad (8)$$

где $O_{\text{П}j}$ – оклад j -го программиста. В разработке участвовал 1 человек, его оклад составляет 15000 руб.;

$T_{\text{РПР}j}$ – общее время работы над ПР в месяцах (срок проектирования);

$k_{\text{д}}$ – коэффициент дополнительной зарплаты,

$$k_{\text{д}} = 0,7,$$

$k_{\text{у}}$ – районный коэффициент;

$$k_{\text{у}} = 0,15.$$

Таким образом,

$$Z_{\text{ФОТП}} = 15000 \cdot 1 \cdot (1 + 0,7) \cdot (1 + 0,15) = 29325 \text{ руб.}$$

Сумма начислений на заработную плату во внебюджетные фонды составляет:

$$З_{ОВФ} = 0,302 \cdot З_{ФОТП},$$

$$З_{ОВФ} = 0,302 \cdot 29325 = 8856,15 \text{ руб.}$$

$$K_{нр} = 29325 + 8856,15 = 38181,15 \text{ руб.}$$

Затраты на формирование информационной базы ($K_{иб}$)

$$K_{иб} = З_{ФОТЭ} + З_{ОВФ}, \quad (9)$$

$$З_{ФОТЭ} = \sum_{j=1}^m O_{эj} \cdot T_{РПРj} \cdot (1 + k_d)(1 + k_v) \quad (10)$$

где $O_{эj}$ – оклад j -го эксперта, которыми выступал специалист по кадрам. В разработке участвовал 1 эксперт, оклад 1 человека составляет 15000 руб.;

$T_{РПРj}$ – общее время работы над ПР в месяцах (срок проектирования);

$$T_{РПР} = 0,5;$$

Таким образом,

$$З_{ФОТЭ} = 1 \cdot 15000 \cdot 0,5 \cdot (1 + 0,7) \cdot (1 + 0,15) = 14662,5 \text{ руб.}$$

Сумма начислений на заработную плату во внебюджетные фонды составляет:

$$З_{ОВФ} = 0,302 \cdot З_{ФОТЭ},$$

$$З_{ОВФ} = 0,302 \cdot 14662,5 = 4428,1 \text{ руб.}$$

$$K_{иб} = 14662,5 + 4428,1 = 19090,6 \text{ руб.}$$

Затраты на обучение персонала:

$$K_{уч} = З_{ФОТИ} + З_{ОВФ}, \quad (11)$$

$$З_{ФОТЭ} = \sum_{j=1}^m O_{эj} \cdot T_{РПРj} \cdot (1 + k_d)(1 + k_v), \quad (12)$$

где $O_{Иj}$ – оклад j -го инженера, курирующего ИС. В разработке участвовал один человек, оклад составляет 11000 руб.;

$T_{РПРj}$ – общее время работы над ПР в месяцах (срок обучения), $T_{РПР} = 0,03$.

Таким образом,

$$З_{ФОТИ} = 11000 \cdot 0,03 \cdot (1 + 0,7) \cdot (1 + 0,15) = 645,15 \text{ руб.}$$

Сумма начислений на заработную плату во внебюджетные фонды составляет:

$$Z_{ОВФ} = 0,302 \cdot Z_{ФОТИ},$$

$$Z_{ОВФ} = 0,302 \cdot 645,15 = 194,8 \text{ руб.}$$

$$K_{уч} = 645,15 + 194,8 = 839,95 \text{ руб.}$$

$K_{мс}$, $K_{нс}$, $K_{во}$, $K_{пл}$, $K_{лс}$ – данные показатели не будем учитывать в данном случае, так как привнедрения ИС они не повлияют на затраты. ИС внедряется в отдел с уже имеющимися техническими средствами и предустановленными программными средствами.

Итого получаем капитальных затрат:

$$K = (38181,15 + 19090,6 + 839,95) + 10\% \text{ неучтенных затрат} = 63922,9 \text{ руб.}$$

Эксплуатационные затраты (С)

Эксплуатационные затраты, в отличие от капитальных, являются повторяющимися.

Они повторяются в каждом цикле производства, а рассчитываются суммарно за год.

В состав эксплуатационных затрат на информационную систему входят следующие затраты:

$$C = C_{ао} + C_{то} + C_{ин} + C_{эл} + C_{пр}, \quad (13)$$

где $C_{ао}$ – амортизационные отчисления;

$C_{то}$ – затраты на техническое обслуживание, включая заработную плату персонала ИС;

$C_{ин}$ – затраты, связанные с использованием глобальных вычислительных сетей (Интернета и др.);

$C_{эл}$ – затраты на электроэнергию;

$C_{пр}$ – прочие затраты составляют примерно 7%.

Наибольший удельный вес в эксплуатационных затратах принадлежит заработной плате, амортизационным отчислениям, техническому обслуживанию.

Рассчитаем элементы эксплуатационных затрат.

Введение новой ИС не повлияет на такие затраты, как:

- амортизационные отчисления (C_{ao}) – их величина не изменится, так как не изменится парк оборудования;

- затраты, связанные с использованием глобальных вычислительных сетей;

($C_{ин}$) – эти затраты будут неизменными, поэтому при проведении расчетов их тоже опускаем.

Затраты на техническое обслуживание, включая заработную плату персонала ИС: заработная плата инженера АСУ ($ЗП_{И}$):

$$ЗП_{И} = O_{Cj} \cdot T_{мес} \cdot (1 + k_D) \cdot (1 + k_Y), \quad (14)$$

где O_{Cj} – оклад j -го сотрудника. Для обслуживания ИС достаточно одного человека, его оклад составляет 15000 руб.;

$T_{мес}$, $T_{час}$ – время, затрачиваемое сотрудником на обработку результатов, в месяцах и часах соответственно ($T_{час} = 252$ часа);

$$T_{мес} = \frac{T_{час}}{D_{мес} \times t_{раб}}, \quad (15)$$

$D_{мес}$ – число рабочих дней в месяц, 21 дня;

$t_{раб}$ – число рабочих часов в день, 8 часов;

k_D – коэффициент дополнительной зарплаты, $k_D = 0,7$;

k_Y – районный коэффициент, $k_Y = 0,15$.

Таким образом,

$$ЗП_{И} = 15000 \cdot 1,5 \cdot (1 + 0,7) \cdot (1 + 0,15) = 43987,5 \text{ руб.}$$

Сумма начислений на заработную плату во внебюджетные фонды составляет:

$$ОГ_{ВФ} = 0,302 \cdot ЗП_{И},$$

$$ОГ_{ВФ} = 0,302 \cdot 43987,5 = 13284,2 \text{ руб.}$$

$$C_{mol} = 43987,5 + 13284,2 = 57271,7 \text{ руб./год.}$$

Затраты на техническое обслуживание, включая заработную плату персонала ИС: заработная плата персонала ($ЗП_{П}$):

$$ЗП_{П} = O_{Cj} \cdot T_{мес} \cdot (1 + k_D) \cdot (1 + k_Y), \quad (16)$$

где O_{Cj} – оклад j -го сотрудника. Оклад одного сотрудника составляет 10000 руб.;

$T_{мес}, T_{час}$ – время, затрачиваемое сотрудником на обработку результатов, в месяцах и часах соответственно ($T_{час} = 504$ часов);

k_D – коэффициент дополнительной зарплаты, $k_D = 0,7$;

k_Y – районный коэффициент, $k_Y = 0,15$.

Таким образом,

$$ЗП_{П} = 1 \cdot 10000 \cdot 3 \cdot (1 + 0,7) \cdot (1 + 0,15) = 58650 \text{ руб.}$$

Сумма начислений на заработную плату во внебюджетные фонды составляет:

$$ОТ_{ВФ} = 0,302 \cdot ЗП_{П}, \quad (17)$$

$$ОТ_{ВФ} = 0,302 \cdot 58650 = 17712 \text{ руб.}$$

$$C_{mo2} = 58650 + 17712 = 76362 \text{ руб./год.}$$

$$C_{mo} = 34363 + 76362 = 110725 \text{ руб./год.}$$

Затраты на электроэнергию

Затраты на электроэнергию оцениваем в:

$$C_{эл} = (246 \cdot 8 - 15) \cdot 3,73 \cdot 0,3 = 2185 \text{ руб./год}$$

$$C = (34363 + 2185) + 7\% = 39106 \text{ руб./год.}$$

Как было отмечено, $\Delta \mathcal{E}_{год}$ – годовая экономия (прибыль), вызванная ИС, без учета эксплуатационных затрат на ИС, будет определяться по формуле:

$$\mathcal{E} = \Delta \mathcal{E}_{год} - П = \Delta \mathcal{E}_{год} - C - E \cdot K, \quad (18)$$

где $\Delta \mathcal{E}_{год}$ – годовая экономия (прибыль), вызванная ИС, без учета эксплуатационных затрат на ИС, руб./г.;

C – эксплуатационные затраты на ИС, руб./г.;

K – единовременные затраты (капиталовложения), связанные с созданием ИС, руб.;

E – норма прибыли на капитал (нормативная прибыльность), 1/г.;

$$П = C + E \cdot K. \quad (19)$$

С точки зрения экономического содержания, величина E состоит из нормы отдачи на капитал и нормы предпринимательского дохода. Величина E в

рыночных условиях не должна быть меньше годовой банковской процентной ставки.

Так, если Центральный банк РФ установил с 2016 г., ставку рефинансирования равной ключевой ставке банка России равной 11%, норму прибыли на капитал необходимо установить равной 11%.

$$\Pi = C + E \cdot K = 39106 + 38825 \cdot 11\% = 43376,75 \text{ руб.}$$

Рассмотрим расчет прямого экономического эффекта, он сводится к следующему: определяется разность в годовых приведенных затратах по базовому (Π^0) и предлагаемому (Π^1) вариантам ИС:

$$\mathcal{E}_{\text{прям}} = \Pi^0 - \Pi^1 = \Delta C_{\text{зп}} - \sum C - E \cdot K, \quad (20)$$

где $\Delta C_{\text{зп}}$ – сокращение заработной платы управленческого персонала при внедрении ИС;

$\sum C$ – суммарные эксплуатационные затраты на ИС за исключением заработной платы управленческого персонала.

Так как не предполагается понижать зарплату работникам или увольнять их при внедрении ИС, то:

$$\Delta C_{\text{зп}} = C_{\text{зп}}^0 - C_{\text{зп}}^1 = 0, \quad (21)$$

где $C_{\text{зп}}^0$ – заработная плата управленческого персонала в базовом варианте;
 $C_{\text{зп}}^1$ – заработная плата управленческого персонала в предлагаемом варианте.

Следовательно:

$$\mathcal{E}_{\text{прям}} = 0 - 43376,75 = -43376,75 \text{ руб.}$$

Величина прямого экономического эффекта является недостаточной (даже отрицательной) для оправдания затрат на внедрение ИС. Это объясняется тем, что ИС создается с нуля и отсутствием экономии на заработной плате управленческого персонала.

В этом случае внедрение ИС целесообразно, только если есть уверенность в достаточно большом косвенном экономическом эффекте.

Рассмотрим расчет косвенного экономического эффекта

Данный расчет предполагает определение следующих составляющих:

$$\Delta_{\text{косв}} = \Delta A + \Delta C_{\text{себ}} + \Delta Ш, \quad (22)$$

где ΔA – годовой прирост выручки от предоставления услуг, прочей реализации или внереализационной деятельности, связанной с ИС. ИС помогает сократить время на оформление документации и составление отчетности, затрачиваемое на обработку, поэтому $\Delta A = 0$;

$\Delta C_{\text{себ}}$ – годовая экономия на себестоимости продукции объекта управления;

$\Delta Ш$ – сокращение штрафов и других непредвиденных потерь за год.

Предположим, что общая сумма штрафов(убытков) за год равна примерно 200 000 руб. (до разработки ИС).

ИС позволит снизить эти потери на 60% в год. Итого $\Delta Ш = 80\,000$ руб.

В структуре себестоимости основную долю занимают материальные затраты – 38% и затраты на оплату труда с отчислениями – 36%.

Запланируем 3% сокращения затрат на оплату труда за счет отмены некоторых функций и 20% сокращения затрат на канцелярию. Для простоты расчета объединим экономию по энергии, содержанию оборудования и потерям и запланируем 1% экономии.

Для проведения расчетов необходима себестоимость работ, условно принимаем ее за 10 000 руб./мес., для удобства проведения расчетов.

Получаем:

$$\Delta C_{\text{к}} = 10000 \cdot 38\% - (38\% * 10000 - 20\%) = 3040 \text{ руб./мес.}$$

$$\Delta C_{\text{зипр}} = 10000 \cdot 36\% - (36\% * 10000 - 3\%) = 3492 \text{ руб./мес.}$$

$$\Delta C_{\text{проч}} = \Delta C_{\text{э}} + \Delta C_{\text{сэо}} + \Delta C_{\text{док}} = 26\% * 10000 - (26\% * 10000 - 1\%) = 2574 \text{ руб./мес.}$$

$$\Delta C_{\text{себ}} = 12 \cdot (\Delta C_{\text{см}} + \Delta C_{\text{зипр}} + \Delta C_{\text{проч}}) = 12 \cdot (3040 + 3492 + 2574) = 109272 \text{ руб./год.}$$

Если внедрение ИС не влияет на какую-либо статью затрат в составе себестоимости, то эта статья, очевидно, не фигурирует в расчете косвенного экономического эффекта.

$$\Delta_{\text{косв}} = \Delta A + \Delta C_{\text{себ}} + \Delta Ш = 0 + 109272 + 80000 = 189272 \text{ руб.}$$

$$\Delta \mathcal{E}_{год} = \mathcal{E}_{косв} + \mathcal{E}_{прям} = 189272 - 43376,75 = 145895,25 \text{ руб.}$$

$$\mathcal{E} = \Delta \mathcal{E}_{год} - \Pi = 145895,25 - 11341 = 33410 \text{ руб.}$$

Годовой экономический эффект представляет собой абсолютный показатель эффективности. Система считается эффективной, если $\mathcal{E} > 0$.

Вспомогательными показателями экономической эффективности являются: расчетная прибыльность (рентабельность):

$$P = \frac{\Delta \mathcal{E}_{год}}{K} = \frac{11341}{38825} = 2,8.$$

Срок окупаемости в годах:

$$T_{ок} = \frac{1}{P} = \frac{K}{\Delta \mathcal{E}_{год}} = 0,34.$$

Проект окупится примерно через 3 месяца. Разработка новой автоматизированной ИС будет производиться в течение 1 месяца, в одну смену продолжительностью 8 час.

После внедрения данной ИС сократятся затраты по материальным расходам на 80%. Это приведет к снижению условной общей себестоимости работ отдела, данная экономия позволит окупить создание и внедрение ИС. Предполагаемое время окупаемости проекта составляет не более 3 месяцев.

Полученные в результате вычислений показатели экономической эффективности сведем в таблицу 6.

Таким образом, в проектной части дипломной работы было проведено технико-экономическое обоснование необходимости разработки ИС «Формирования кадровой отчетности». Проанализирована предметная область и построена ее концептуальная модель в виде функциональной модели. Представлен фрагмент логического уровня модели данных базы данных информационной системы, описана входная и выходная информация. Подобрано системное и прикладное программное обеспечение обеспечивающее функционирование информационной системы.

В соответствии с концепцией по результатам анализа функциональной модели существующего процесса разработаны функциональная и информационная модели предлагаемого процесса.

Таблица 6 – Результаты расчета экономической эффективности внедрения ИС

Показатели расчетов	Условное обозначение	Единица измерения	Значение показателя
Показатели сравнительной экономической эффективности			
Затраты на разработку ИС	K_{np}	руб.	22909
Затраты на внедрение ИС	$K_{уч}$	руб.	649
Затраты на создание ИС	$K_{нб}$	руб.	12727
Текущие затраты по базовому варианту до внедрения ИС	C_1	руб.	189272
Текущие затраты на эксплуатацию ИС по внедряемому варианту	C_2	руб.	39106
Ожидаемая условно-годовая экономия от внедрения ИС	$\Delta \mathcal{E}_{год}$	руб.	111341
Ожидаемый годовой экономический эффект от внедрения ИС	\mathcal{E}_z	руб.	33410
Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений в ИС	E_p		2,8
Срок окупаемости капитальных вложений в ИС	$T_{ок}$	лет	0,34

Внедрение ИС «Управление кадрами» на базе «1С: Предприятие 8.3» конфигурация «Зарплата и Кадры» обеспечит снижение трудоемкости обработки документации, оперативное представление пользователю информации, необходимой для принятия правильного решения, повышение достоверности предоставляемой пользователю информации, обеспечение конфиденциальности хранимой информации, создание простого и удобного интерфейса, не требующего от пользователя специальной подготовки.

Проведенный расчет экономической эффективности обосновывает целесообразность создания и внедрения ИС формирования кадровой отчетности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной задачей при подборе и отборе персонала является удовлетворение спроса учреждения на работников в качественном и количественном отношении.

В первой главе дипломной работы были рассмотрены и изучены понятие, цели и задачи подбора и отбора персонала учреждения; систематизированы источники, методы и основные этапы подбора и отбора персонала учреждения; общие тенденции автоматизации управления кадрами и основные функции кадрового учета. Так же вкратце рассмотрена программа «1С: Зарплата и управление персоналом 8» и ее основные возможности для специалистов отдела кадров.

Во второй части дипломной работы был проведен анализ проблемы автоматизации рабочего места специалиста по кадрам, для этого была изучена деятельность и основные направления МОУ «ВСОШ» КГО, был проведен анализ структуры управления и состава персонала, изучены особенности подбора и отбора персонала в учреждении, выявлены его проблемы и рассмотрены возможные пути их решения.

В проектной части дипломной работы было проведено технико-экономическое обоснование необходимости разработки ИС «Формирования кадровой отчетности». Проанализирована предметная область и построена ее концептуальная модель в виде функциональной модели. Представлен фрагмент логического уровня модели данных базы данных информационной системы, описана входная и выходная информация. Подобрано системное и прикладное программное обеспечение обеспечивающее функционирование информационной системы. Проведенный расчет экономической эффективности обосновывает целесообразность создания и внедрения ИС формирования кадровой отчетности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ажеронок В.А., Габец А.П., Гончаров Д.И., Козырев Д.В., Кухлевский Д.С., Островерх А.В., Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. Профессиональная разработка в системе 1С: Предприятие 8 (второе издание). М: 1С-Паблишинг, 2013. 1400 с.: ил.
2. Базаров Т.Ю. Управление персоналом [Текст] / Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин, А.В. Аксенова и др. – М: ЮНИТИ, 2009. – 582 с.
3. Бояркин В.Э., Филатов А.И. 1С:Предприятие 8. Конвертация данных: обмен данными между прикладными решениями: 1С-Паблишинг, 2013. 187 с.
4. Волков В.Н. Проектирование процесса управление персонала // Директор школы. – 2012. – № 2. – С.33 – 39.
5. Гончаров Д. И., Хрусталева Е. Ю. Решение специальных прикладных задач в «1С: Предприятии 8.2». М: 1С-Паблишинг, 2013. 300 с.: ил.
6. Гончаров М.А. Основы менеджмента в образовании: учебное пособие / М.А, Гончаров. – 3-е изд, стереотип. – М.: КНОРУС, 2010. – 480 с.
7. Закон «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // «Российская газета» № 5936 от 31.12.2012.
8. Кибанов А.Я. Подбор и расстановка персонала организации. – М.: Инфра-М, Норма, 2007. – 253 с.
9. Козьяков Н.Е. Основы аудита и организация аудиторской деятельности: методическое пособие. – Орел: Норма, 2011. – 169 с.
10. Магура М.И. Поиск и отбор персонала. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 334 с.
11. Магура М.И. Современные персонал-технологии / М.И. Магура, М.Б. Курбатова. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2010. – 376 с.
12. Новикова А. Подбор персонала: правильные решения // Менеджер по персоналу. – 2010. – № 3. – С.22-26.

13. Парушина Н.В. Аудит: основы аудита, технология и методика проведения аудиторских проверок: учебное пособие. – М.: ФОРУМ, 2009. – 416 с.
14. Подольский В.И., Сотникова Л.В. О методике проведения аудиторских проверок // Аудиторские ведомости. – 2010. – № 12. – С.23-32.
15. Пономарева Г.М. Руководителю образовательного учреждения о работе с персоналом. – М.: Сентябрь, 2011. – 208 с.
16. Потемкина Т.В. Результативность работы учителя и проблема ее оценки Стандарты и мониторинг в образовании. – 2011. – № 3. – С.44-48.
17. Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. М: 1С-Паблишинг, 2013. 965 с.: ил.
18. Руднев Е.А. Кадровая политика: оценка, отбор, найм педагогического персонала // Народное образование. – 2012. – № 6. – С.135-141.
19. Рыбалка В. В..Hello, 1С. Пример быстрой разработки приложений на платформе «1С:Предприятие 8.3». Мастер-класс. М: 1С-Паблишинг, 2014. 233 с.: ил.
20. Тарановская С. Как выбрать наиболее эффективный метод отбора персонала? // Кадровое дело. – 2000. – № 9. – С.41-43.
21. Технологии интеграции 1С: Предприятия / под ред. Гончаров Д.И., Хрусталева Е.Ю. М: 1С-Паблишинг, 2013. 358 с.
22. Технологии интеграции 1С:Предприятия / под ред. Гончаров Д.И., Хрусталева Е.Ю.: 1С-Паблишинг, 2013. 358 с.
23. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.12.2013) // «Собрание законодательства РФ», 2002, № 1 (ч. 1), ст. 43.
24. Управление персоналом: учебно-практическое пособие / Под ред. А.Я. Кибанова, Л.В. Ивановской. – М.: ПРИОР, 2013. – 561 с.
25. Хрусталева Е. Ю. Язык запросов «1С:Предприятия 8». М: 1С-Паблишинг, 2014. 369 с.

26. Хрусталева Е. Ю. Разработка сложных отчетов в «1С:Предприятия 8.2». Система компоновки данных. Издание 2. М: 1С-Публишинг, 2012. – 485 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий**

Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий
Специальность 0808165 Прикладная информатика
Специализация Прикладная информатика в экономике

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Н.С. Толстова
подпись фамилия и. о.

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение квалификационной работы специалиста

студента (ки) _____ 4 _____ курса группы _____ Кч-412 СД ИЭ

_____ Сагдиевой Светлане Александровне _____
фамилия, имя, отчество полностью

1. Тема _____ Программное обеспечение для образовательного учреждения
утверждена распоряжением по институту от «__» _____ 20__ г. № _____

2. Руководитель _____ Садчиков Илья Александрович _____
фамилия, имя, отчество полностью

_____ _____ преподаватель каф. ИС _____ РГППУ
ученая степень ученое звание должность место работы

3. Место практики _____ МОУ «ВСОШ» КГО _____

4. Исходные данные к ВКР _____ Материалы заказчика _____

5. Содержание текстовой части ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов)

1. Изучить теоретические основы подбора и отбора персонала учреждения.
2. Дать характеристику деятельности и провести анализ персонала МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО.
3. Изучить особенности подбора и отбора персонала в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО.
4. Разработать рекомендации по организации кадрового аудита для повышения эффективности подбора и отбора персонала в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО.

5. Разработать программный продукт для организации в соответствии с новыми требованиями.

6. Рассчитать экономическую эффективность проекта.

6. Перечень демонстрационных материалов

Графическая часть представлена презентацией в MS Power Point

7. Календарный план выполнения выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование этапа дипломной работы	Срок выполнения этапа	Процент выполнения ВКР	Отметка руководителя о выполнении
1	Сбор информации по работе и сдача зачета по практике	1-21.02.16	15	
2	Выполнение работ по разрабатываемым вопросам их изложение в работе: <u>Изучить теоретические основы подбора и отбора персонала учреждения.</u> <u>Дать характеристику деятельности и провести анализ персонала МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО.</u> <u>Изучить особенности подбора и отбора персонала в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО.</u> <u>Разработать рекомендации по организации кадрового аудита для повышения эффективности подбора и отбора персонала в МОУ «Валериановская средняя общеобразовательная школа» КГО.</u> <u>Разработать программный продукт для организации в соответствии с новыми требованиями.</u> <u>Рассчитать экономическую эффективность проекта.</u>	15.02.16 19.02.16 20.02.16 20.02.16 15.03.16 16.03.16	50	
3	Оформление текстовой части ВКР	16.03.16	15	
4	Выполнение демонстрационных материалов к ВКР	16.03.16	5	
5	Нормоконтроль	01.06.16	10	
6	Подготовка доклада к защите в ГЭК	08.06.16	5	

8. Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

Наименование раздела	Консультант	Задание выдал		Задание принял	
		подпись	дата	подпись	дата
		_____	_____	_____	_____
		_____	_____	_____	_____
		_____	_____	_____	_____

Руководитель _____

Задание получил _____

подпись дата

подпись студента дата

9. Дипломная работа и все материалы проанализированы.

Считаю возможным допустить Сагдиеву С.А. к защите выпускной

квалификационной работы в государственной экзаменационной комиссии.

Руководитель _____
подпись дата

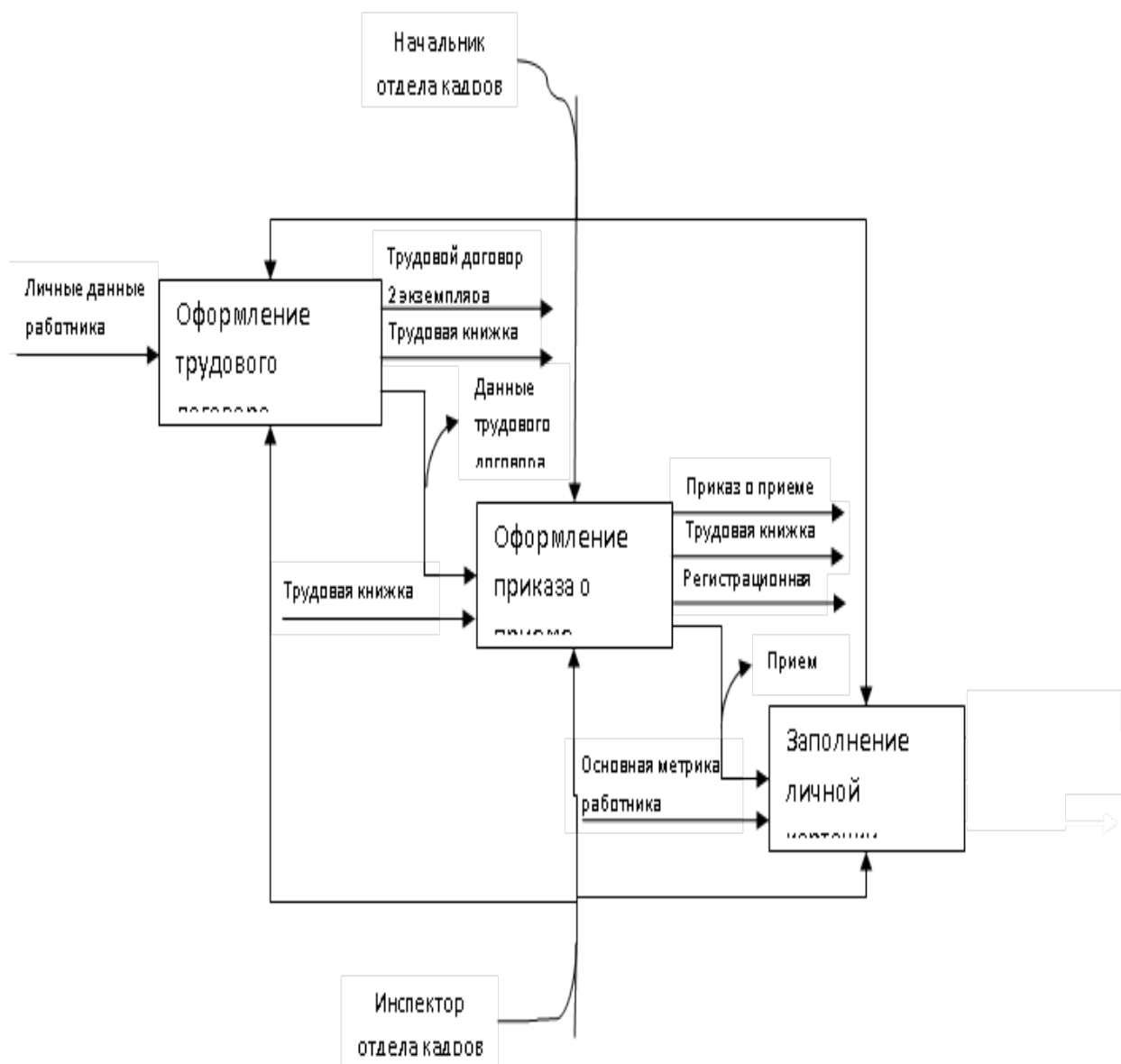
10. Допустить Сагдиеву С.А. _____ к защите выпускной квалификационной работы
фамилия и. о. студента

в государственной экзаменационной комиссии (протокол заседания кафедры
от «_» _____ 20__ г., № _____)

Заведующий кафедрой _____
подпись дата

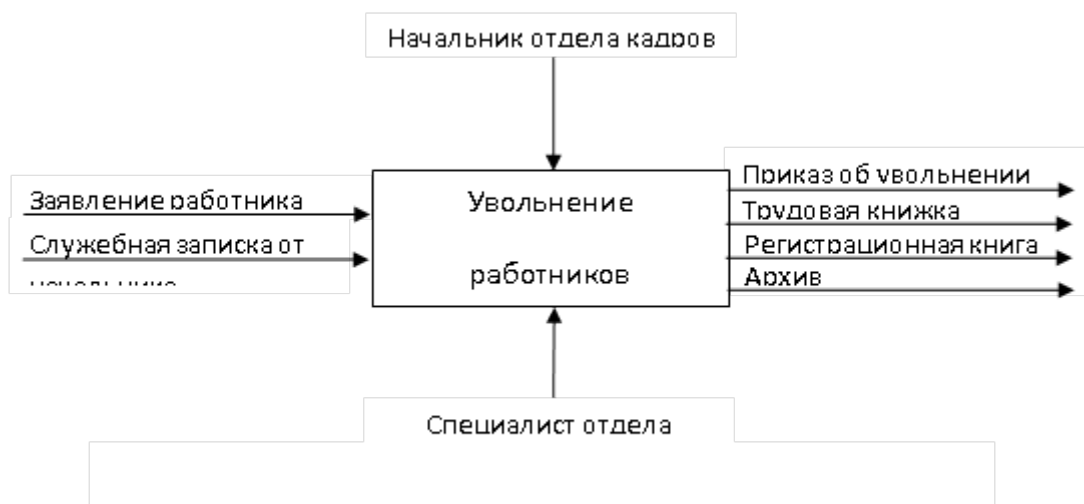
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Диаграмма приема работника на работу

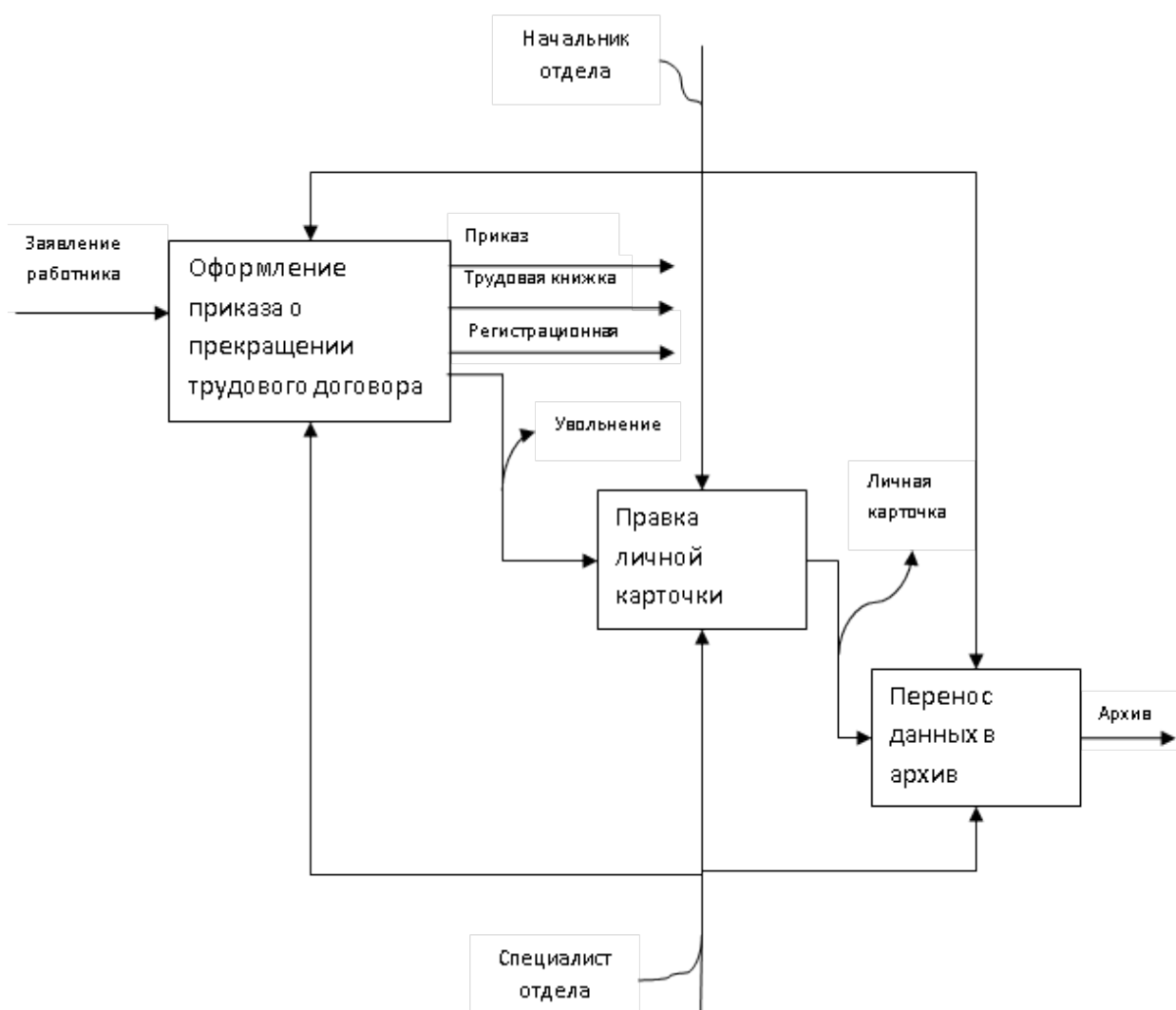


ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Увольнение работника – контекстная диаграмма

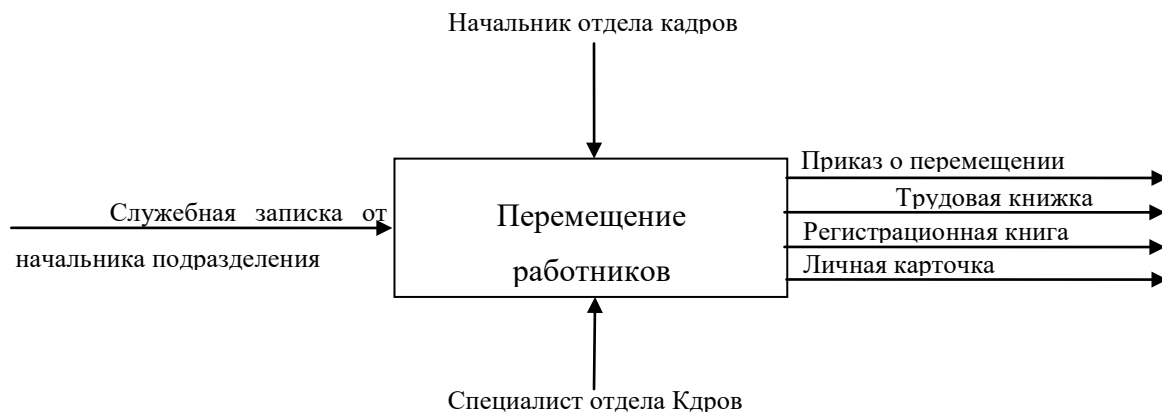


Увольнение работника – диаграмма декомпозиции

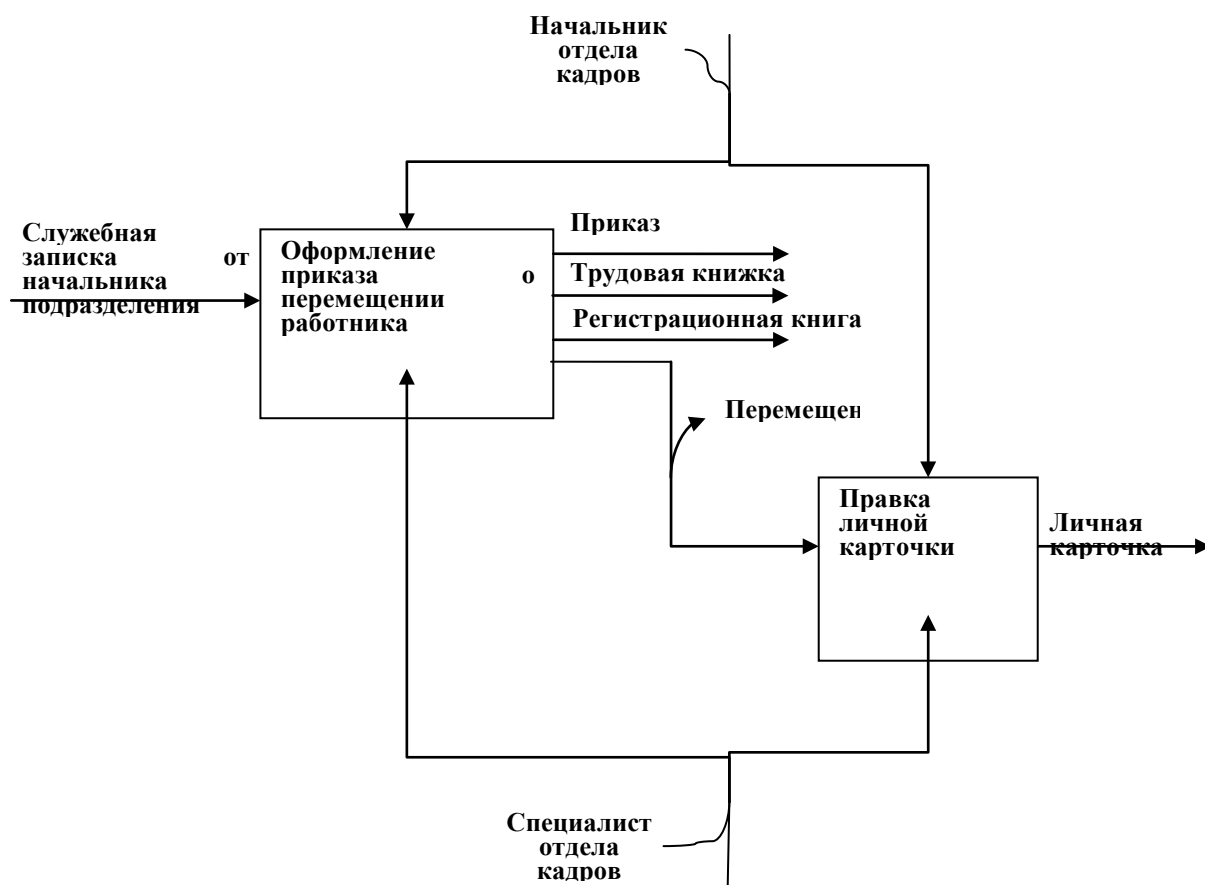


ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Перемещение работника – диаграмма декомпозиции

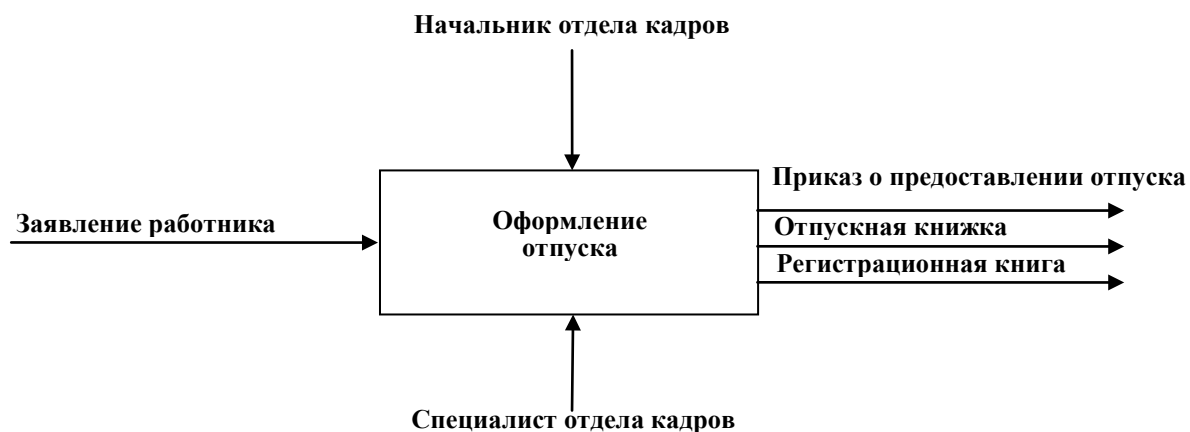


Перемещение работника – диаграмма декомпозиции

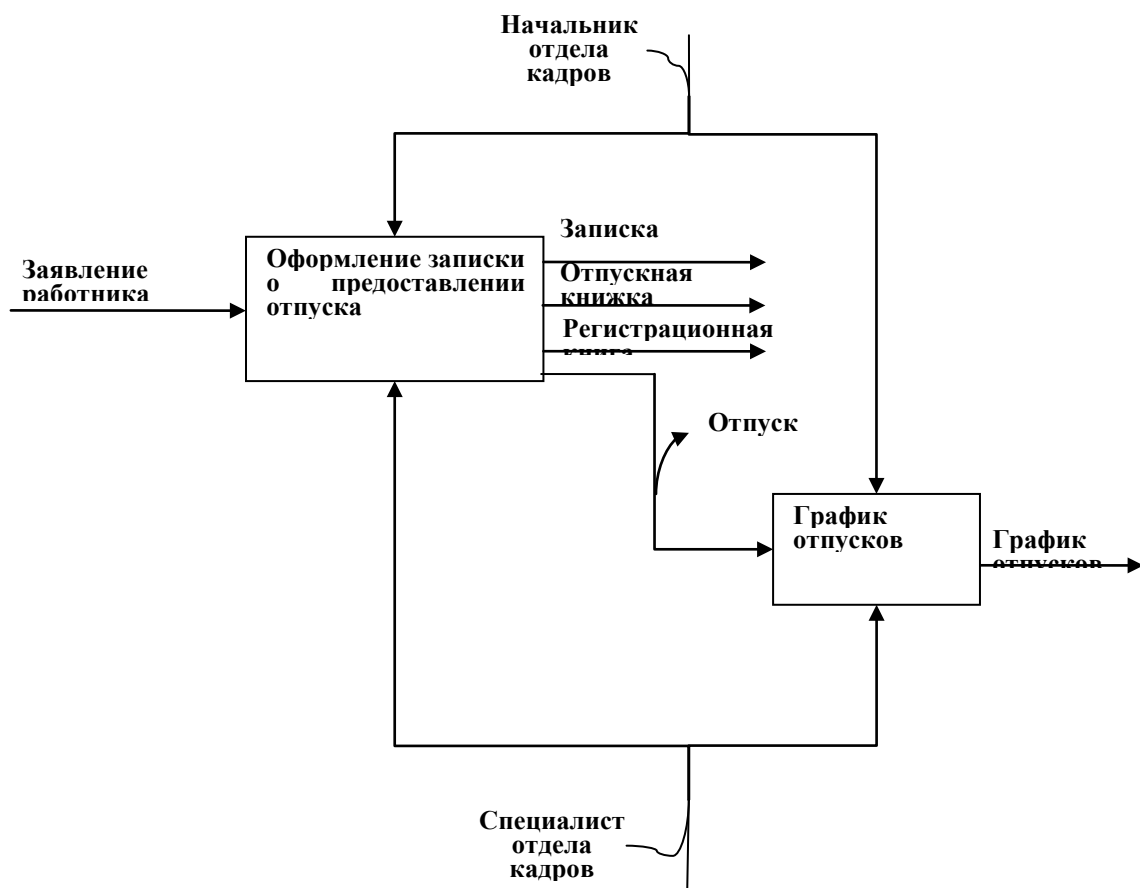


ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Оформление отпуска – контекстная диаграмма



Оформление отпуска – диаграмма декомпозиции



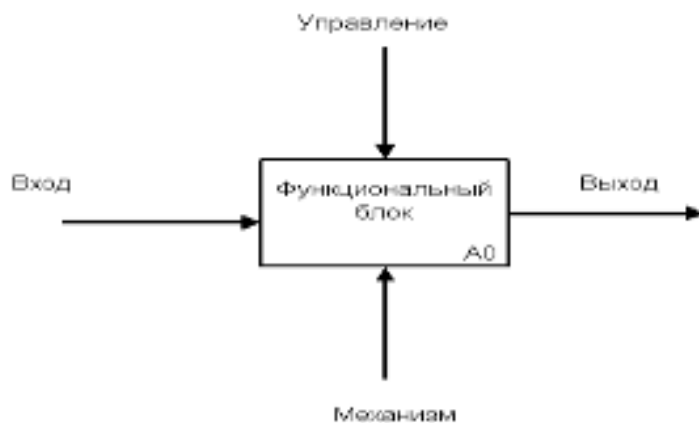
ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Иерархическая структура МОУ «Валерьяновская средняя общеобразовательная школа» КГО по функциональному принципу

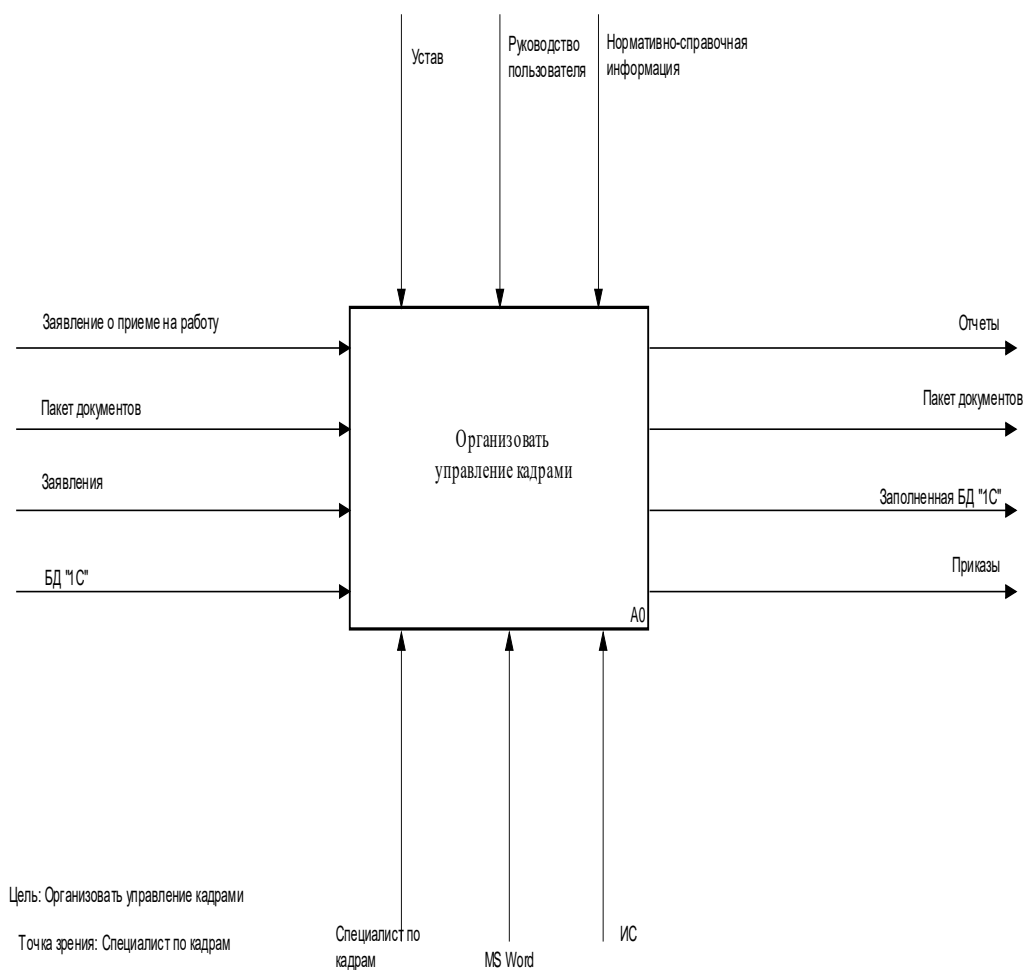


ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Представление системы по методологии IDEF

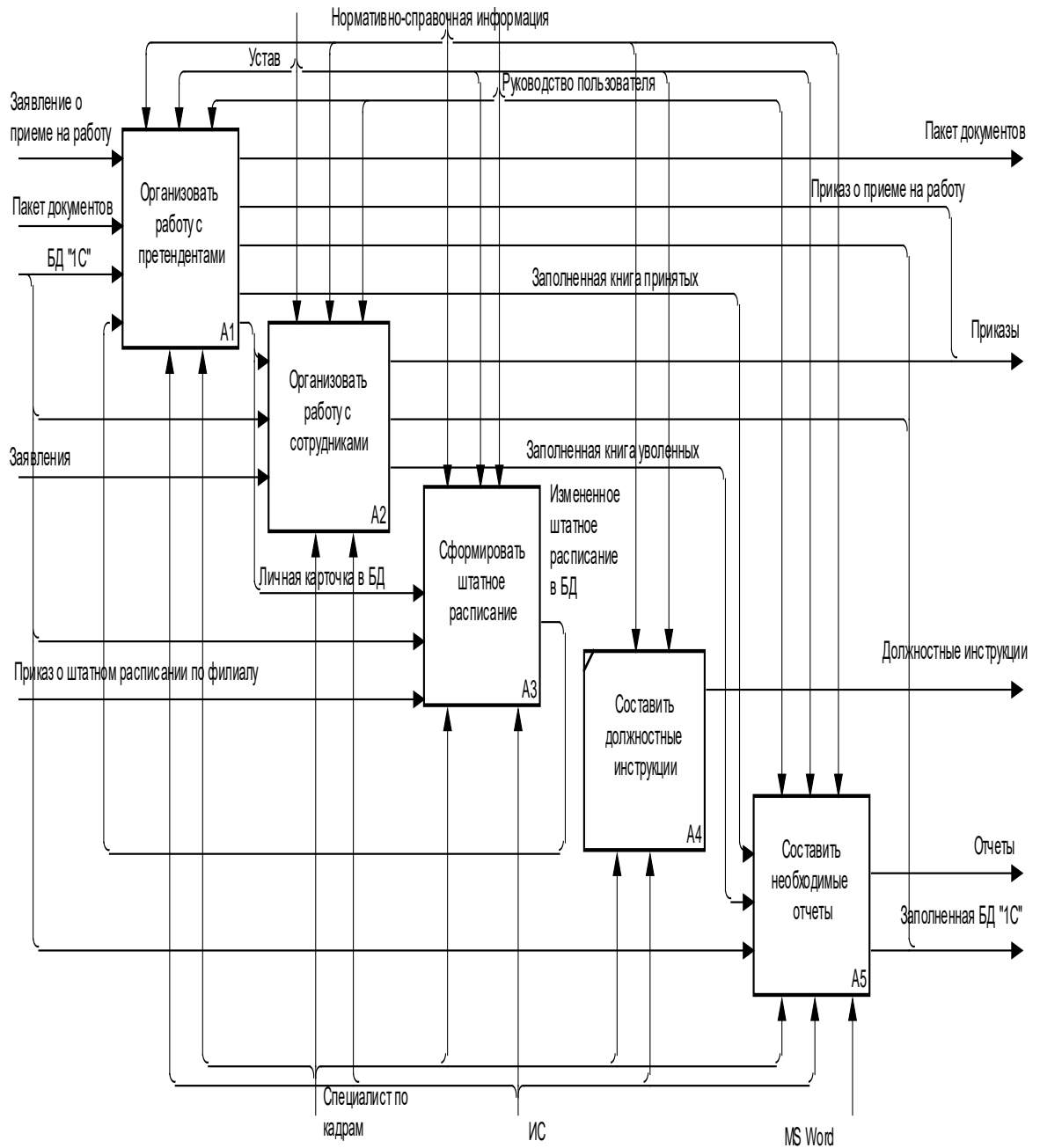


Контекстная диаграмма функциональной модели «Организовать учет кадров»



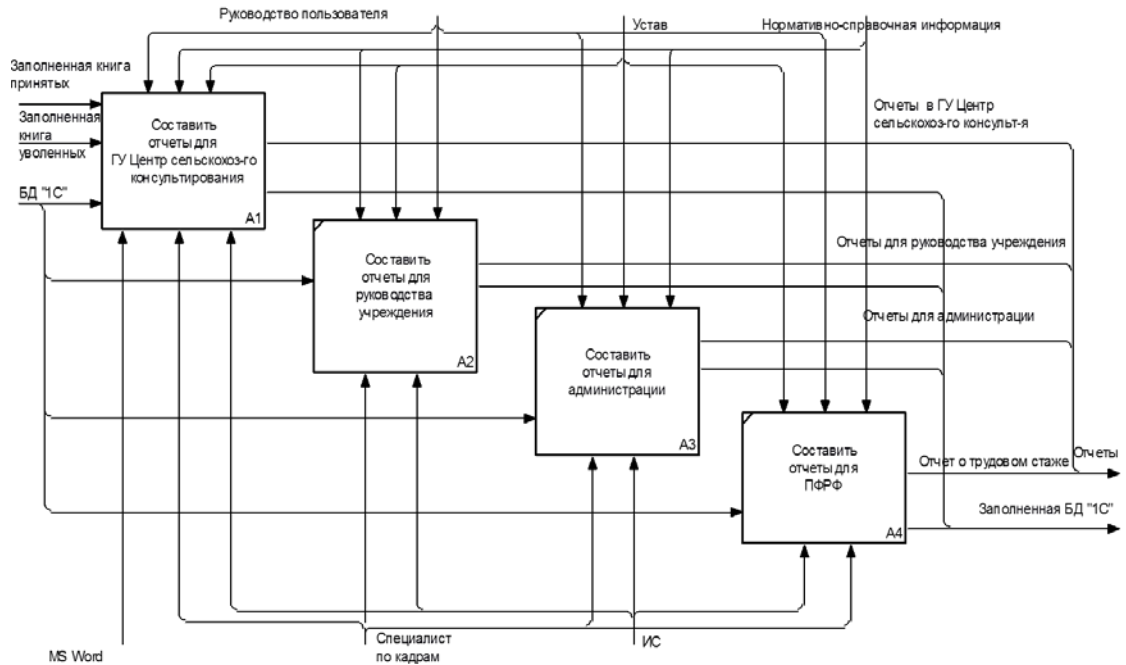
ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Декомпозиция контекстной диаграммы «Осуществить учет кадров»

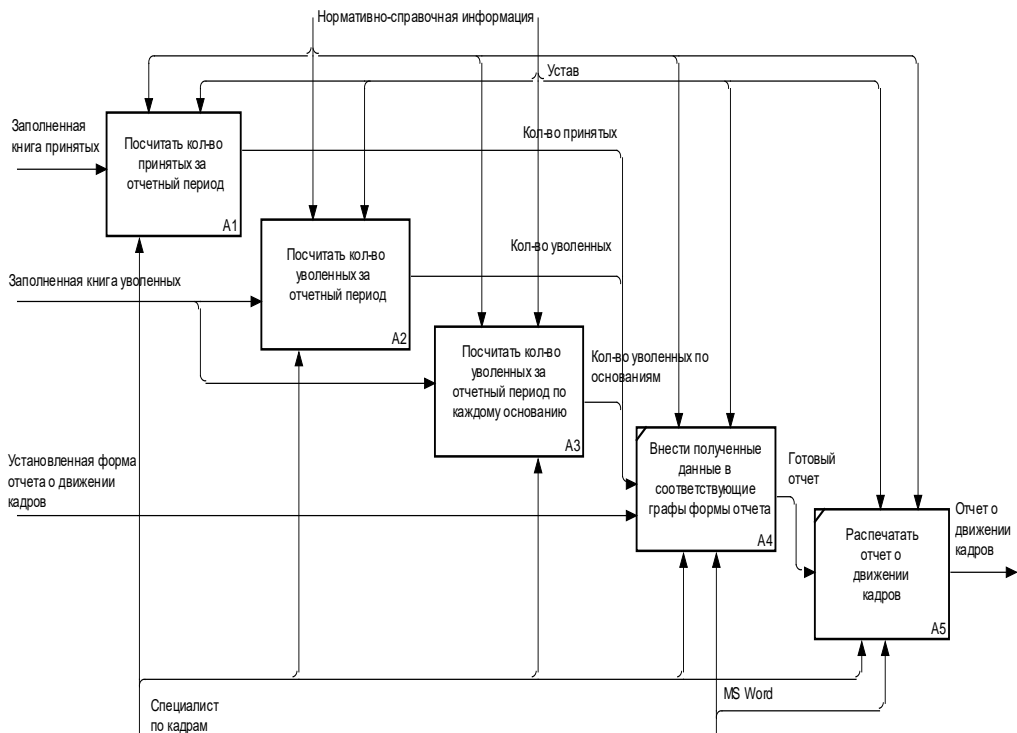


ПРИЛОЖЕНИЕ 9

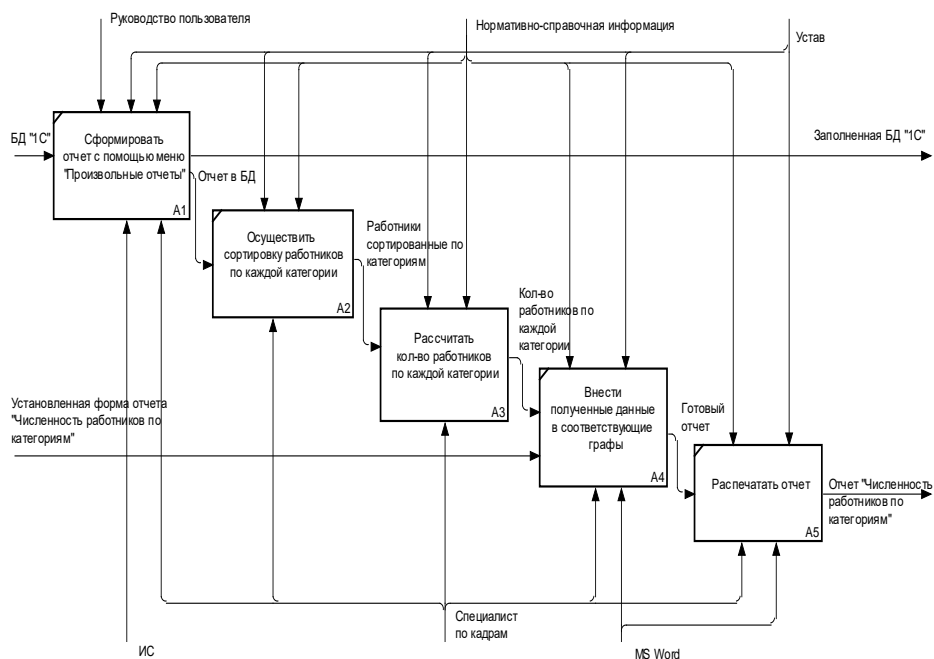
Декомпозиция блока «Составить необходимые отчеты»



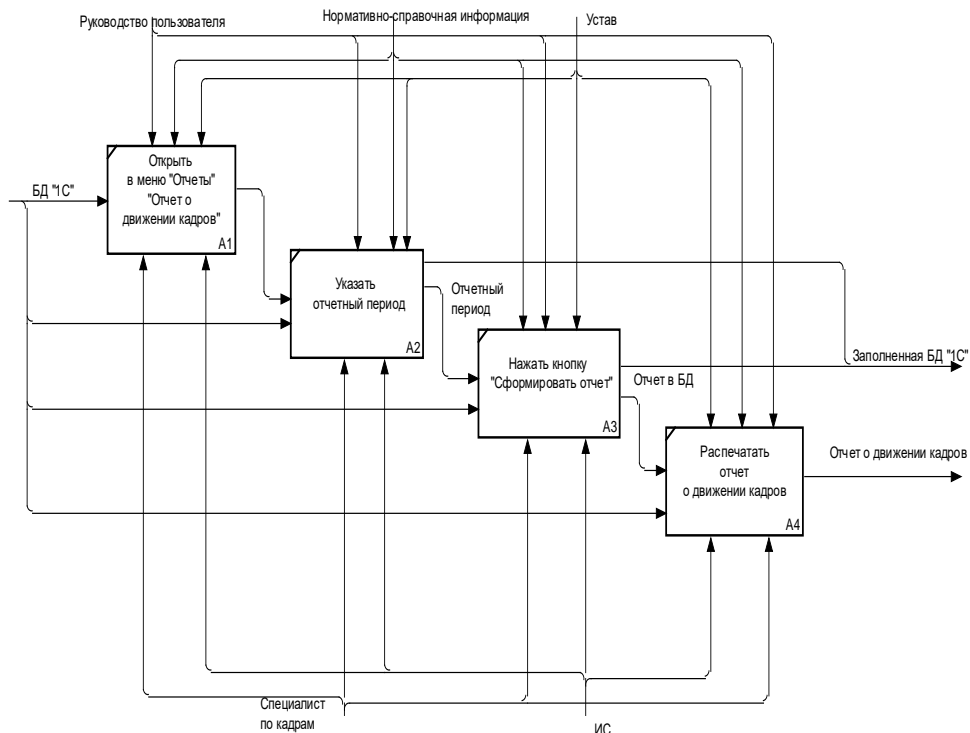
Декомпозиция блока «Составить отчет о движении кадров»



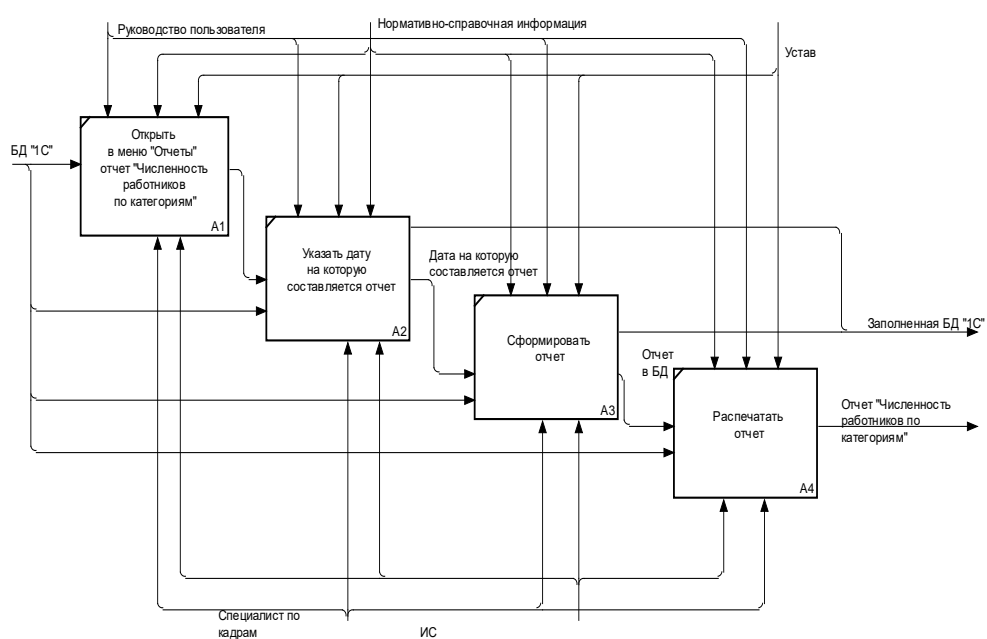
Декомпозиция блока «Составить отчет «Численность работников по категориям»»



Декомпозиция блока «Сформировать отчет о движении кадров»»

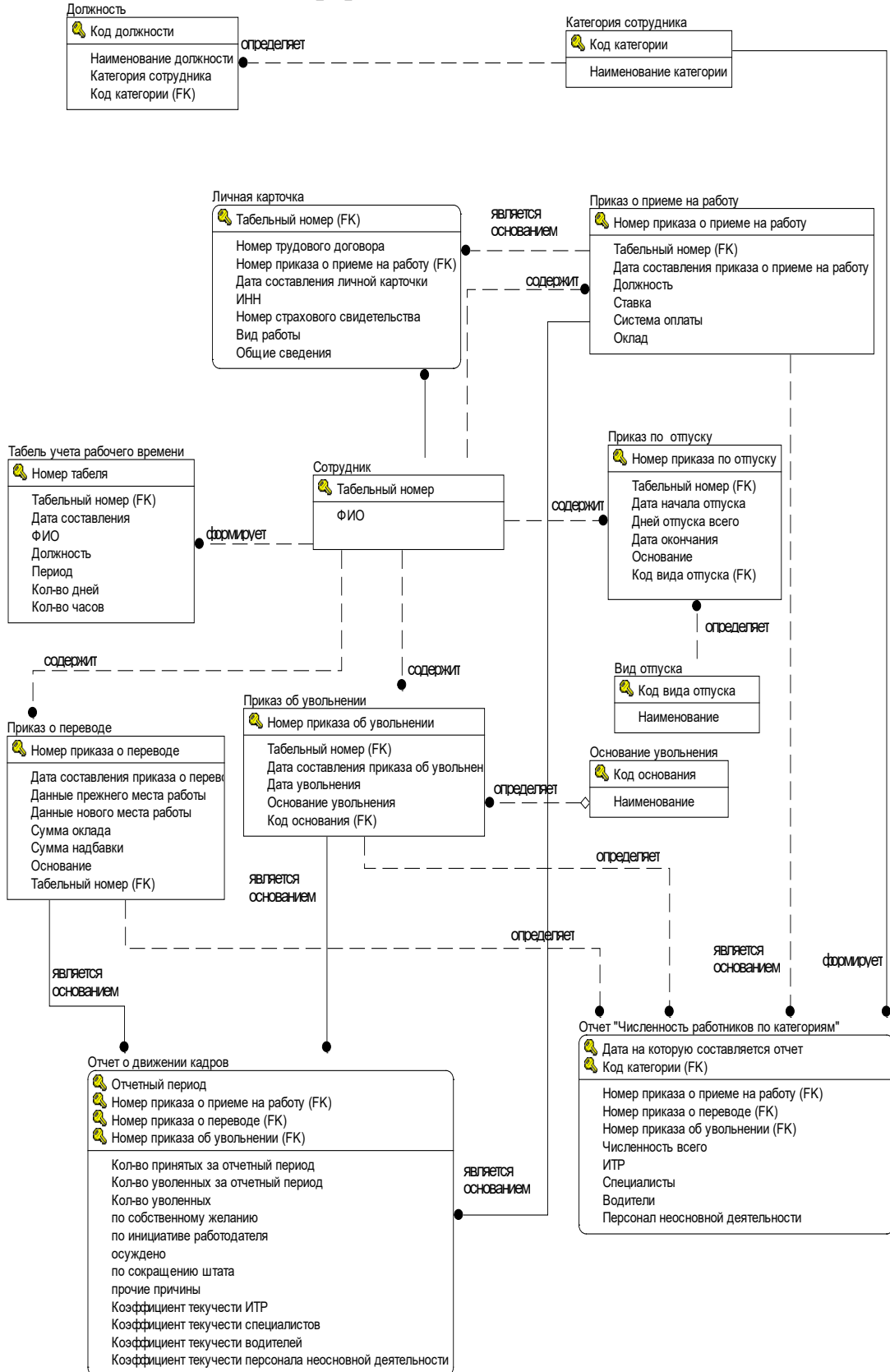


Декомпозиция блока «Сформировать отчет «Численность работников по категориям»».



ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Информационная модель ИС



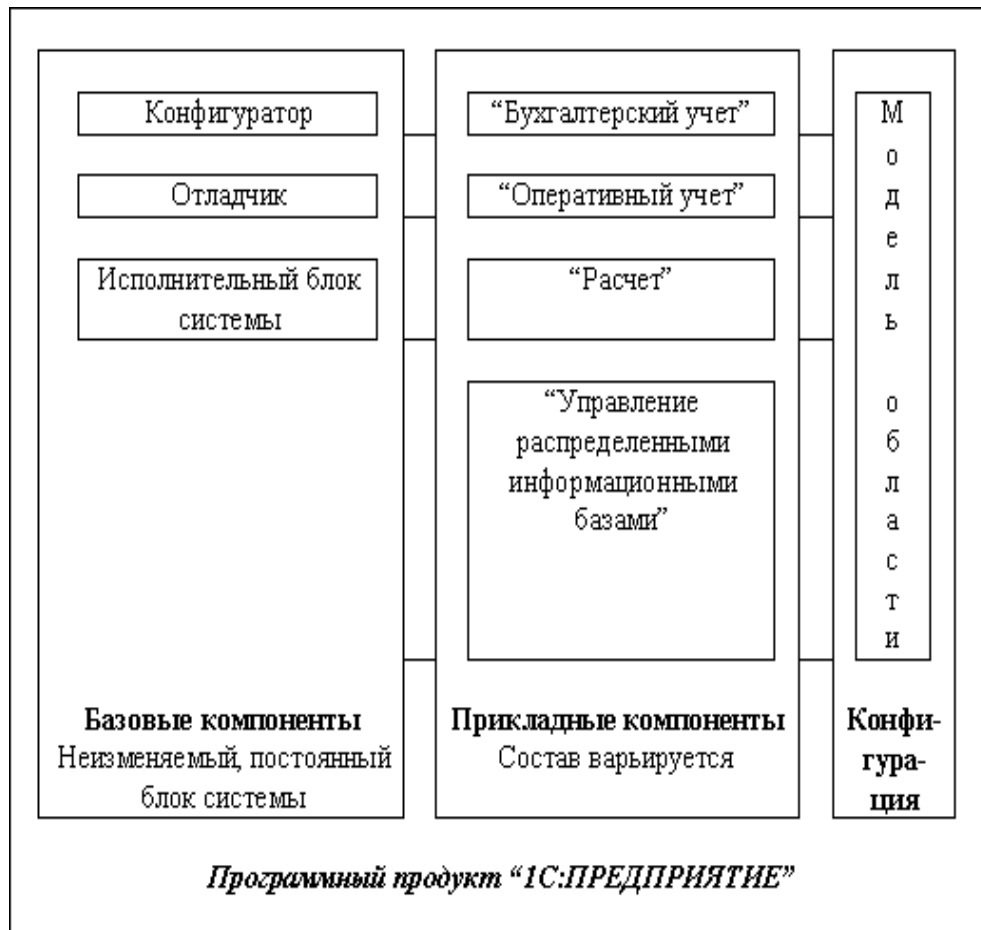
ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Блок-схема алгоритма работы программы



ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Структурная схема системы «1С: Предприятие»

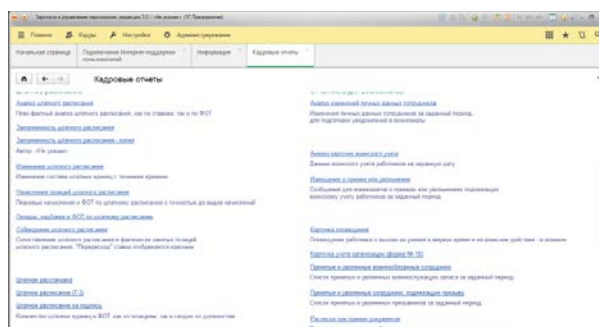


ПРИЛОЖЕНИЕ 13

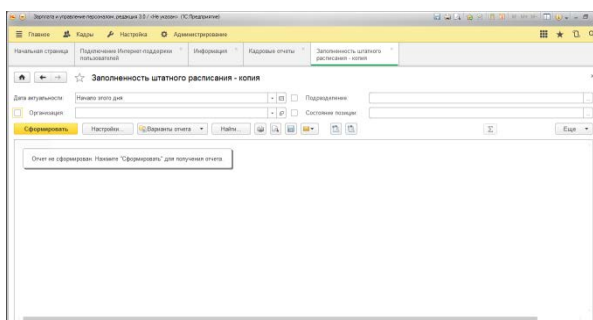
Формирование отчета о движении кадров



1. Для того чтобы сформировать отчет о движении кадров необходимо специалисту по кадрам открыть вкладку кадры.
2. Кадровые отчеты.
3. С помощью прокрутки спускаемся до варианта отчета Заполненность штатного расписания.



4. Выбираем сформировать.
5. Появился вариант отчета на текущую дату, дату можно менять. В данном отчете видны занятые и свободные ставки.



Занятость штатного расписания - копия

Дата отчетности: Начало учебного года

Организация: МОУ Валерияновская школа

Дата отчета: 25 мая 2016 г.

Подразделение Позиция, Кол-во ставок, Свободно ставок	Занята	Вакантна	Итого
	Всего ставок	Всего ставок	
Администрация		5,00	5,00
Директор, 3 разряд (категория) (Администрация), 1,00	1,00		1,00
Главный бухгалтер, 7 разряд (категория) (Администрация), 1,00	1,00		1,00
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, 7 разряд (категория) (Администрация), 1,00	1,00		1,00
Администрация, 1,00			
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, 7 разряд (категория) (Администрация), 1,00	1,00		1,00
Администрация, 1,00			
Механик по охране труда, 6 разряд (категория) (Администрация), 1,00	1,00		1,00

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

Показатели для расчета затрат на разработку информационной системы

Наименование показателя	Условное обозначение	Единица измерения	Значение показателя
Число рабочих дней в году (в соответствии с производственным календарем)	$D_{раб}$	день	246
Число рабочих дней в месяце	$D_{мес}$	день	21
Число праздничных дней в году	$D_{пр}$	день	15
Продолжительность рабочего дня	$t_{раб.}$	час	8
Количество часов, на которое сокращается предпраздничный день	$t_{пр}$	час	1
Количество обслуживающих ЭВМ	$N_{эbm}$	шт.	1
Паспортная мощность ЭВМ	M	кВт/час	0,3
Цена одного кВт/ч электроэнергии	$C_{э}$	руб.	3,73
Коэффициент дополнительной заработной платы	$K_{доп}$		0,7
Уральский коэффициент	$k_{у}$		0,15
Процент неучтенных расходов	$K_{неучт}$	%	10
Процент накладных расходов	$C_{пр}$	%	7
Отчисления во внебюджетные фонды, в том числе:	$K_{вн}$	%	30,2
Нормативный срок окупаемости капитальных вложений	$T_{н}$	лет	2

Исходные данные для расчета затрат на разработку и внедрение ИС

Наименование показателя	Условное обозначение	Единица измерения	Значение показателя
Затраты на оплату труда:			
Месячный оклад программиста	$O_{п}$	Руб.	15000
Месячный оклад эксперта	$O_{э}$	Руб.	15000
Месячный оклад инженера	$O_{и}$	Руб.	11000
Месячный оклад сотрудника	$O_{с}$	Руб.	15000
Общее время работы над ПР	$T_{РПР}$	Мес.	1

Показатели для расчета затрат на разработку информационной системы

Наименование показателя	Условное обозначение	Единица измерения	Значение показателя
Число рабочих дней в году (в соответствии с производственным календарем)	$D_{раб}$	день	246
Число рабочих дней в месяце	$D_{мес}$	день	21
Число праздничных дней в году	$D_{пр}$	день	15
Продолжительность рабочего дня	$t_{раб.}$	час	8
Количество часов, на которое сокращается предпраздничный день	$t_{пр}$	час	1
Количество обслуживающих ЭВМ	$N_{эbm}$	шт.	1
Паспортная мощность ЭВМ	M	кВт/час	0,3
Цена одного кВт/ч электроэнергии	$Ц_э$	руб.	3,73
Коэффициент дополнительной заработной платы	$K_{доп}$		0,7
Уральский коэффициент	$k_у$		0,15
Процент неучтенных расходов	$K_{неучт}$	%	10
Процент накладных расходов	$C_{пр}$	%	7
Отчисления во внебюджетные фонды, в том числе:	$K_{вн}$	%	30,2
Нормативный срок окупаемости капитальных вложений	T_n	лет	2