Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Пупков А.Н.

« ___» _____ 2016 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

090303.02 «Прикладная информатика в менеджменте»

«Реинжиниринг бизнес-процессов управления персоналом (на примере ООО «Геотек - Восточная Геофизическая компания»)»

Руководитель _____ доцент кафедры БИ, к.т.н. А.В. Чубаров

Руководитель _____ ст. преподаватель кафедры ЭУБП Ю.В.Улас

Выпускник _____ Т.З. Китиа

Нормоконтролер _____ А.В. Раскина

Красноярск 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
1 Состояние и особенности функционирования подсистемы управления персоналом 5
1.1 Ключевые факторы эффективности управления персоналом в организациях 5
1.2 Исследование проблем и особенностей найма и адаптации персонала 10
1.3 Выбор подходов к оптимизации процессов найма и адаптации персонала 18
2 Анализ и оценка действующей системы найма и адаптации персонала в ООО «Геотек-ВГК» 28
2.1 Анализ показателей деятельности компании ООО «Геотек-ВГК» 28
2.2 Анализ модели информационно – программного обеспечения системы управления персоналом 43
2.3 Анализ бизнес-процесса рекрутинга в ООО «Геотек - Вгк» 47
3 Разработка модели информационно-аналитического обеспечения управления процессом взаимодействия с рекрутами ООО «Геотек-ВГК» 53
3.1 Разработка модели информационно-аналитического обеспечения управления процессом взаимодействия с рекрутами компании ООО «Геотек-ВГК» 53
3.2 Выбор и обоснование программных средств для информационно-аналитического обеспечения процесса управления персоналом 57
3.3 Оценка экономической эффективности внедрения предложенного информационно-аналитического обеспечения 69
Заключение 78
Список используемых истоников 79
Приложение А 82
Приложение Б 84

ВВЕДЕНИЕ

Каждое предприятие в своей деятельности сталкивается с различного рода трудностями и проблемами. Часть из них носит временный характер или небольшое влияние на результаты, а часть - системный и существенный характер. Эти значимые факторы являются запускающим механизмом для изменения управлением предприятием, которые могут заключаться как в изменениях структурного, так и функционального плана. В геофизических компаниях такой проблемой является массовый подбор персонала для сезонных работ в удаленных от инфраструктуры районах.

Актуальность темы работы определяется следующими факторами:

– согласно опросу руководящих работников геофизических компаний, именно кадровый вопрос является определяющим при анализе перспектив выполнения проектов в срок и с надлежащим качеством. Практика показывает, что большинство срывов сроков работ связано именно с отсутствием необходимого количества работников необходимой квалификации;

– факторы, усложняющие процесс подбора персонала, являются фундаментальными и практически неустранимыми, а значит, модель должна быть направлена не на их устранение, а на способность предприятия функционировать эффективно в существующих условиях;

– отсутствие внятной кадровой политики и эффективного процесса подбора персонала повышает нагрузку на непрофильный персонал, работающий в условиях максимальной физической и психологической нагрузки;

– в условиях кризиса финансирование любых вспомогательных процессов сводится к минимуму, что влечет за собой необходимость

разрабатывать информационные системы используя нетривиальные методы, сводя к минимуму затраты на проектирование, разработку и внедрение.

Объектом исследования является общество с ограниченной ответственностью «Геотек – Восточная Геофизическая компания».

Предмет исследования является реинжиниринг бизнес-процесса управление персоналом посредством разработки модели информационно-аналитического обеспечения управления процессом взаимодействия с рекрутами компании.

Цель бакалаврской работы – повысить эффективность бизнес-процесса управления персоналом при помощи автоматизированной информационной системы, отвечающей определенным требованиям предприятия.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

– оценить состояние и особенности функционирования подсистемы управления персоналом;

– провести организационно-экономический анализ предприятия;

– провести анализ действующей системы найма и адаптации персонала в ООО «Геотек-ВГК»;

– провести анализ модели информационно – программного обеспечения системы управления персоналом;

– разработать автоматизированную информационную систему управления персоналом;

– рассчитать затраты и дать оценку эффективности внедрения информационной системы.

1 Состояние и особенности функционирования подсистемы управления персоналом

1.1 Ключевые факторы эффективности управления персоналом в организациях

Для успешного выполнения стратегических задач в области управления персоналом существенное значение имеет изучение факторов, которые влияют на производительность труда, полнота и своевременность использования резервов роста, совершенствование на базе этого научно обоснованной системы анализа и планирования производительности труда и оценки эффективности управления персоналом.

Высокие темпы роста эффективности управления и производительности труда достигаются благодаря научно обоснованному использованию всех факторов, влияющих на эффективность управления персоналом.

Большое значение имеет вопрос о правильной классификации факторов, влияющих на эффективность управления персоналом. При составлении такой классификации следует учитывать, что эти факторы действуют не по отдельности, а во взаимосвязи друг с другом.

Значение классификации факторов эффективности управления персоналом заключается в том, что она позволяет более полно раскрыть природу производительности труда, определить соотношение между факторами, выявить особенности в действии отдельных факторов с учетом специфики каждого конкретного направления деятельности фирмы.

Использование такой классификации позволяет определить влияние каждого фактора в отдельности, устранив тем самым повторный счет, а также учесть результативность факторов роста производительности труда, что дает возможность правильно выявить и использовать резервы роста эффективности управления персоналом в целом.

Рекомендации по классификации факторов роста производительности труда неоднократно приводились в экономической литературе. Общим

принципом этих классификаций является объединение более или менее широкого круга факторов в укрупненные группы по их экономической сущности.

Данный подход к классификации факторов по их экономической сущности не является оригинальным. Так некоторые экономисты, например, В.С. Князевский предлагает деление факторов на прямые и косвенные, что позволяет устранить повторный счет во влиянии факторов на эффективность управления персоналом. Мы также считаем, что классификация факторов роста производительности труда должна строиться в зависимости от целей исследования.

На стадии анализа эти классификации применяются не только с целью оценки достижения запланированного уровня, но также для установления фактического влияния отдельных факторов на уровень производительности труда и определение на этой основе эффективности управления персоналом[1].

Существующая теория и практика изучения факторов роста производительности труда позволяют построить утонченную общую классификацию в зависимости от цели исследования. Исходя из экономической сущности, мы предлагаем следующую классификацию факторов, влияющих на эффективность управления персоналом (Таблица 1):

Таблица 1 – Классификация факторов, влияющих на эффективность управления персоналом

Факторы	Содержание факторов
Физиологические	-пол; -возраст; -состояние здоровья; -умственные способности; -физические способности и др.
Технические и технологические	-характер решаемых задач; -сложность труда; -техническая оснащенность; -уровень использования научно-технических достижений и др.

Продолжение таблицы 1

Структурно-организационные	-условия труда; -соотношение численности категорий персонала; -объем предприятия; -режим работы; -стаж работы; -квалификация работников; -уровень использования персонала и др.
Социально-экономические	-материальное стимулирование; -страхование; -социальные льготы; -уровень жизни и др.
Социально-психологические	-моральный климат в коллективе; -психофизиологическое состояние работника; -статус и признание; -организационная культура фирмы; -благодарность; -перспектива продвижения по службе и др.
Территориально-ситуационные	-месторасположение фирмы; -затраты времени на дорогу от дома до работы; -уровень конкуренции; -инфляция; -безработица; -дифференциация доходов; -акционирование предприятий и др.

По степени управляемости факторы можно разделить на нерегулируемые, слаборегулируемые и регулируемые.

Нерегулируемые факторы не зависят от управленческих решений, к ним относятся факторы, характеризующие месторасположение филиала, наличие конкурентов и др.

Под слаборегулируемыми чаще всего понимают факторы, обладающие большой инертностью, изменение которых за определенный период времени мало зависит от управленческих решений. К таким факторам можно отнести: размер представительств фирмы, объем и структуру основных фондов,

характеристики технического уровня производства (мощность машин, степень механизации и автоматизации производства и др.).

К регулируемым относятся факторы, характеризующие качество управления персоналом, уровень организации производства и труда, степень использования ресурсов и др.

По моему мнению, на эффективность управления персоналом оказывают влияние, прежде всего, уровень мотивации работников и их компетенция. При этом компетенция работников зависит от уровня их образования, опыта работ и личных способностей.

Также следует отметить, что вознаграждение или компенсация работникам является особо важным фактором, влияющим на эффективность управления персоналом.

Основное значение системы компенсации заключается в том, чтобы стимулировать производственное поведение персонала, направив его на достижение стоящих перед ней стратегических задач, иными словами, соединить материальные интересы работников со стратегическими задачами фирмы.

Мотивация необходима для достижения высокой эффективности управления персоналом и служит важным фактором результативности труда работника. Стимулирование высокой результативности работника, оказывает существенное влияние на эффективность фирмы. Помимо мотивации на производительность работника влияет то, в каких условиях, в каком коллективе он работает, насколько может использовать свой трудовой потенциал на рабочем месте и т.д.

«Влияние изменений макроэкономической ситуации (безработица, структурная перестройка народного хозяйства, общий спад производства) на мотивацию труда важно исследовать исходя из сложной структуры самого мотивационного комплекса. Мотивация труда рассматривается нами как противоречивое единство трех компонентов: ценностей труда, требований к работе и возможности реализации этих требований»[1]. Существует множество

подобных факторов, влияющих на эффективность управления персоналом, о чем необходимо помнить сотрудникам службы управления персоналом.

Таким образом, материальное стимулирование работников, возможно, и не единственный путь эффективного управления персоналом, но, тем не менее, основными факторами, влияющими на эффективность управления персоналом, являются экономические методы мотивации работников.

Помимо денег существует немало других факторов, влияющих на эффективность управления персоналом. «Людям нужны деньги, но они хотят получать удовольствие от своей работы и гордиться ею»[2].

Наличие такого фактора, как режим гибкого рабочего времени дает возможность работникам подстраивать график работы со своими индивидуальными особенностями, что положительно сказывается на эффективности управления персоналом.

Важно помнить о положительном влиянии хороших условий труда на производительность в момент организации нового производства, создания новых рабочих мест и реорганизации существующих. Эргономический аспект обязательно должен приниматься во внимание.

Учет заслуг, благодарность за выполненную работу, так же являются важными факторами, влияющими на эффективность управления персоналом и усиливающими стимулы к труду. Мотиваторами служат не только различные премии, памятные подарки и т.д. Характер вознаграждения труда зависит от его количества и качества, а также от удовлетворения пожеланий и надежд самих работников. Один из наиболее действенных факторов эффективного труда - продвижение по службе.

Также повышение эффективности управления персоналом связано с оптимизацией соотношений административных работников, совершенствованием подготовки и повышения квалификации персонала, укреплением трудовой дисциплины, уменьшением потерь рабочего времени.

1.2 Исследование проблем и особенностей найма и адаптации персонала

Успех деятельности организации во многом зависит от того, какие люди там работают и насколько каждый сотрудник эффективен на своем месте. Но количество ошибок при назначениях на должности по-прежнему велико, а каждая такая ошибка очень дорого обходится организации. Прежде чем станет понятно, справляется ли сотрудник со своими задачами, может пройти слишком много времени.

Под наймом персонала понимают, набор определенных действий, направленных на привлечение кандидатов с целью своевременной и качественной комплектации штата в соответствии с потребностями компании. Эффективная процедура найма должна включать в себя несколько последовательных этапов:

– планирование персонала - прогнозируются качественная и количественная потребности организации в персонале и сопоставляется реальная ситуация в организации с тем, чего хочется достичь с учетом имеющихся ресурсов;

– анализ должностных инструкций, личностных спецификаций, условий найма, составление профиля должности;

– определение способов найма исходя из ресурсов организации, анализ возможности использования ее внутренних трудовых ресурсов, анализ внешних источников;

– поиск персонала, передача подготовленной ранее на основе профиля должности информации о вакансии целевой аудитории по наиболее эффективным и экономичным каналам, подготовка к получению и обработке обратной информации;

– подбор кандидатов - получение необходимой и достаточной информации о них (соответствие соискателей самым общим критериям, таким

как возраст, образование, адекватность реагирования на вопросы) и принятие решения о приглашении на собеседование или отказе от него;

– отбор, позволяющий выявить соответствие соискателя критериям личностной спецификации, профессиональную и мотивационную пригодность для данной вакансии;

– адаптация нового сотрудника, чтобы он быстрее "вошел в должность", освоил свои обязанности, стандарты поведения, достиг приемлемого уровня эффективности деятельности.

В результате уменьшается количество возможных ошибок, формируется позитивный образ компании.

В процессе найма персонала работодатель может столкнуться с множеством проблем, основными из которых являются:

– отсутствие четкого представления о том, кого искать, каким требованиям должен удовлетворять кандидат, для выполнения каких обязанностей необходим новый сотрудник. Вследствие этого поиск нужного сотрудника может безуспешно продолжаться длительное время;

– неумение определить источник и способ поиска сотрудников в соответствии с должностью. В итоге на поиск кандидатов расходуются средства и время, а резюме поступает очень мало, и кандидаты приходят на собеседование крайне редко;

– непрофессиональность сотрудника, занимающегося отбором, непонимание того, какие компетенции и какими методами нужно оценивать при отборе. Это приводит к неверной (заниженной или завышенной) оценке профессиональных и личностных качеств кандидатов;

– отсутствие программы адаптации новичка, в результате чего затягивается процесс "приживания" работника, откладывается начало его самостоятельной эффективной работы.

Профиль должности – первый шаг в процессе подбора и оценки персонала.

Одна из основных проблем отбора – отсутствие полной информации о должности, о необходимом уровне компетентности, оптимальных профессиональных и личностных характеристиках работника.

Решить эту проблему поможет профиль должности - описание модели компетенций (личностных особенностей и профессиональных навыков), анкетных данных и формальных признаков, требуемых для исполнения работы с учетом корпоративной культуры, кадровой политики, особенностей рабочего места. Разработка профиля должности - процедура достаточно сложная, требующая времени, определенных знаний. В его составлении участвуют сотрудники разных подразделений, помогая выявить те знания, умения, навыки и свойства личности, которые обязательны для эффективного исполнения профессиональных обязанностей на данной позиции.

Профиль должности может состоять из следующих разделов:

– место должности в общей организационной структуре и связь с другими должностями;

– функционал должности - четкие и однозначно понимаемые обязанности для конкретной должности и в рамках существующих бизнес-процессов;

– система профессиональных компетенций - требования к профессиональным знаниям и навыкам;

– необходимые индивидуально-личностные характеристики потенциального работника, особенности его характера и поведения в различных ситуациях;

– формальные требования к полу, возрасту, образованию, опыту.

При составлении профиля должности нужно придерживаться следующих правил:

– компетенции должны быть описаны максимально конкретно. Например, стрессоустойчивость - это общее понятие, а конкретная компетенция - эмоциональная устойчивость в нестандартных ситуациях, требующих максимальной собранности и быстрого адекватного реагирования, либо

способность работать в режиме многозадачности, когда повышается вероятность ошибки и нужно мобилизовать себя таким образом, чтобы успеть сделать все верно и в срок;

– распределить компетенции по степени важности. Часто непосредственные руководители затрудняются структурировать свои требования к сотрудникам, что приводит к перегруженности профиля должности. В этом случае необходимо расставить приоритеты и понять, какие компетенции подчиненного обязательны, а какие желательны;

– компетенции должны быть измеряемы: чем более конкретно сформулирована компетенция, тем легче ее оценить, тем понятнее, какими методиками оценки кандидатов на интервью нужно пользоваться, какие вопросы задавать.

Именно на основании профиля должности составляется заявка на подбор сотрудника. Профили также являются основой процессов ротации персонала, оценки кандидатов при отборе на вакантную должность, адаптации новичков и дальнейшего развития работников.

Традиционно различают два вида источников, через которые подбирается новый персонал, – внутренние и внешние[22].

Начинать поиск лучше в своей собственной компании – в ней уже может работать специалист, готовый выполнять требуемые обязанности. Информация об открытии внутреннего конкурса на вакансию размещается, как правило, на корпоративном портале, в корпоративной газете или на информационном стенде, делается рассылка объявления по электронной почте и т. п. Иногда лучше перераспределить обязанности между существующими сотрудниками, произвести так называемую ротацию кадров. Если этот подход неприемлем, можно обратиться к знакомым и друзьям, работающим в других компаниях. Даже если специалист откажется от предложения, возможно, он порекомендует кого-то еще.

Поиск персонала внутри организации не требует больших материальных затрат и является одним из наиболее эффективных подходов, поскольку

работодатель имеет четкое представление об уровне профессиональной подготовки, трудовом потенциале, личностных характеристиках своих работников. Кроме того, им не нужно проходить длительный период адаптации. Работники, в свою очередь, заинтересованы в профессиональном и карьерном росте. С другой стороны, в коллективе могут возникнуть напряженность, если появятся несколько желающих занять вакантное место, сложность в установлении деловых отношений с руководителем, который совсем недавно был наравне со своими подчиненными.

Если поиск кандидата на должность внутри компании не дал положительных результатов, следует обратиться к внешним источникам подбора, учитывая при этом уровень и специфику закрываемой вакансии, а также возможности организации[23].

В зависимости от того, какая должность вакантна, информацию можно распространить через СМИ, кадровые агентства (платные и бесплатные), собственные базы данных, вузы и пр. Так, поиск неквалифицированного персонала для выполнения рутинной низкооплачиваемой работы при помощи Интернета едва ли увенчается успехом. Здесь лучше использовать объявления на улице, в автобусах, метро, в газетах, на телевидении, поискать кандидата через знакомых и родственников.

Для заполнения руководящей должности с использованием внешних источников наиболее эффективны поиск специалистов через Интернет, обращение в зарекомендованные кадровые агентства либо прямое обращение к кандидату.

Для установления круга кандидатов, среди которых будет происходить отбор, внимательно изучите поступающие резюме на предмет соответствия профессиональных и личностных характеристик требованиям должности, при необходимости - проведите телефонное собеседование для определения профессиональной компетентности и особенностей личности кандидата (культура речи, поведенческие реакции, заинтересованность в получении

работы и т. д.). Задача отбора на этом этапе – отсеять явно неподходящих кандидатов.

Одна из основных проблем поиска новых сотрудников – профессиональная неподготовленность лица, проводящего отбор. Этим должны заниматься грамотные и зрелые специалисты, которые имеют практические навыки ведения беседы, могут соотнести способности кандидата с требованиями вакансии, знают состояние рынка труда в своей отрасли[24].

Следующая проблема, с которой работодатель может столкнуться при проведении оценки, - неправильное использование методов отбора и неумелая интерпретация результатов, что приводит к ошибочной оценке профессиональных и личностных качеств кандидата.

Чтобы отобрать из кандидатов лучшего, их необходимо сравнивать. Нужна определенная система оценки и отбора, что предполагает умелое использование надежных (достоверных) и обоснованных методов. Оптимальны (с точки зрения, как надежности, так и стоимости процедуры оценки) интервью (по компетенциям, личностное, бизнес-интервью), тесты профессиональных знаний, бизнес-кейсы.

Интервью по компетенциям - самый современный и эффективный подход к подбору персонала. Его главное отличие заключается в том, что кандидату предлагается рассказать о рабочих ситуациях из прошлого опыта. С помощью специальных вопросов можно выяснить, обладает ли кандидат теми качествами и способностями, которые требуются для данной должности. Можно попросить его: привести пример удачно (неудачно) принятого им решения; рассказать о сложном проекте, в котором ему приходилось участвовать; описать ситуацию, когда он смог разобраться в сложном вопросе за короткое время. Анализируя поведение человека в конкретных производственных ситуациях, его умение решать рабочие и личные проблемы, можно с большой степенью вероятности предсказать его поведение в будущем, а сопоставление выявленных компетенций (клиентоориентированность, умение работать в команде, обучаемость, гибкость и др.) с профилем должности позволяет уйти от

субъективной оценки и дает возможность сравнить уровень подготовленности нескольких кандидатов.

Для проверки теоретических знаний можно использовать тесты профессиональных знаний, такие часто предлагаются бухгалтерам, финансистам, инженерам, техническим специалистам для определения уровня владения основными понятиями, знаниями и навыками специальности. Но эти тесты нельзя применять при оценке и отборе неопытных работников, если кандидат раньше не работал на аналогичной должности или у него нет специального образования.

Пример рабочей ситуации, решение которой позволяет выяснить и оценить ключевые для данной должности качества, компетенции, готовность кандидата решать типовые и нестандартные задачи, составить представление о его ценностях, взглядах, модели поведения и личностных качествах называют бизнес-кейсом. В отличие от интервью по компетенциям, где кандидат моделирует прошлый опыт, кейсы позволяют оценить человека в настоящий момент. Данный метод надежен при условии точно и профессионально подобранной рабочей ситуации.

При отборе необходимо использовать комплекс различных методов, поскольку по отдельности они не дают исчерпывающей информации о кандидате. Результаты, полученные с помощью одного метода, нужно дополнять данными, полученными с помощью других методов, только тогда можно рассчитывать на то, что отобранные сотрудники будут максимально соответствовать установленным критериям отбора и полностью устроят организацию.

Допустим, кандидат прошел все этапы отбора и полностью устраивает работодателя. А устраивает ли работодатель работника? Чтобы спрогнозировать, приживется новый сотрудник или нет, кроме профессиональных качеств необходимо оценить его мотивацию, рассматривая при этом весь комплекс мотивов, не останавливаясь только на материальных стимулах.

Выявление истинной заинтересованности соискателя в конкретной должности позволяет принять на работу человека активного, ориентированного на достижение целей, совпадающих с целями компании.

Определение мотивации играет важную роль в процедуре найма, так как позволяет понять, сможет и станет ли кандидат эффективно работать в компании, каким способом он будет решать поставленные задачи, совпадут ли взаимные ожидания работодателя и работника.

Согласно статистике 20% устроившихся на работу снова задумываются об увольнении в первые месяцы, а 16% готовы расстаться с новым работодателем уже через несколько недель. Поэтому процесс найма сотрудника можно считать завершенным не в момент подписания трудового договора, а лишь после прохождения периода адаптации и успешного вхождения в должность[25].

От правильно организованной адаптации новичка зависит многое - его психологический комфорт, эмоциональное отношение к организации, принятие норм, правил, корпоративная вовлеченность, мотивация и результативность деятельности.

Наиболее эффективным методом адаптации является наставничество. Наставник личным примером показывает, как выполнять работу. Сотрудник наблюдает и имеет возможность напрямую общаться с наставником, получать всю необходимую информацию, восполнять пробелы в понимании профессиональной деятельности. При самостоятельном выполнении сотрудником работы наставник контролирует процесс и результат.

При эффективной адаптации снижаются текучесть кадров и затраты компании на прием новых сотрудников, экономится время руководителей, лучше обеспечивается сохранность конфиденциальной информации.

Обычно выделяют четыре этапа адаптации:

1 Оценка уровня подготовленности новичка - того, насколько сотрудник готов к деятельности в данных условиях и на конкретном должностном месте.

2 Ориентация сотрудника - система мероприятий по введению в должность.

3 Действенная адаптация - период деятельности работника, в течение которого он осваивает особенности работы, налаживает коммуникативные связи с коллегами. На этом этапе становится ясно, насколько новичок доволен своей работой, возникают ли у него трудности и какие именно, как складываются отношения в коллективе и с руководством.

4 Функционирование - окончание процесса адаптации, начало стабильной деятельности и взаимодействия с сотрудниками.

При наличии грамотной системы адаптации в сочетании с грамотным отбором в выигрыше остаются и новые сотрудники, и компания. Максимально быстро появляется и коммерческий результат[9].

К основополагающим факторам при выборе работодателя относятся не только заработная плата и прочие материальные блага. Очень большое значение имеет репутация компании на рынке. Выбирая работодателя, соискатель оценивает уровень предложения: описание вакансии, вознаграждение, социальный пакет, льготы и т. д. Имидж компании весьма серьезно влияет на привлечение персонала. Сформированный положительный образ способствует притоку желающих работать в компании, занять вакантные места – а лишь при избытке желающих шансы выбрать действительно подходящего кандидата будут высокими.

1.3 Выбор подходов к оптимизации процессов найма и адаптации персонала

Отбор персонала представляет собой часть процесса найма персонала, связанную с выявлением одного или нескольких кандидатов на вакантную должность среди общего числа людей, претендующих ни данную должность. В общем случае отбор персонала следует рассматривать как процесс отбора кого-либо по установленным критериям с использованием определённых методов из

общего числа работников, отвечающих этим критериям, потому что отбор персонала осуществляется не только при найме работников[17].

Найм персонала является видом управленческой деятельности, предусматривающим комплекс мероприятий по соблюдению организационно-правовых норм и оказанию психологической поддержки со стороны администрации при оформлении работника на рабочее место в организацию.

Для оптимизации процесса отбора и найма необходимо соблюдение методов, характеристики и самого процесса отбора персонала.

Процесс отбора связан с решением вопросов, сможет ли конкретный кандидат выполнять работу и будет ли он ее выполнять лучше других. Поэтому процесс отбора заключается не в сравнении кандидатов друг с другом, а в сравнении качеств кандидата и требований рабочего места и выявлении их максимального соответствия. Вопрос заключается и в том, чтобы определить, какие потребности может удовлетворить кандидат в рамках организации, т.е. работодатель должен определить мотивационные установки кандидата. Поэтому одной из причин отказа в найме может быть отсутствие возможности удовлетворить потребности кандидата в определенный период времени[4].

Следующий вопрос, который требует решения в процессе отбора – это характеристика методов отбора, к которым можно отнести:

– валидность, т.е. методы отбора должны соответствовать требованиям отбора (например, если организации важны на данном рабочем месте высокие логические способности, то проверять знание китайского языка не надо);

– полноту, т.е. методы отбора должны проверять наличие всех характеристик, определенных организацией для выполнения работы (например, организация определила, что необходимо отбирать кандидатов по 15 самым важным характеристикам, а методы подобраны таким образом, что у кандидатов можно выявить наличие только семи качеств);

– надежность, т.е. методы отбора должны давать точность и устойчивость результатов (методы отбора должны давать результаты по всем претендентам независимо от времени, места и периодичности отбора);

– количественную оценку, т.е. методы отбора должны быть подобраны так, чтобы кандидатов можно было оценить в количественных показателях;

– ограниченное количество методов отбора, так как чем большее их количество применяется, тем труднее сделать оценку.

Содержание процесса отбора персонала зависит также от традиций, культуры организации и должности, на которую подбирается кандидат. При этом надо помнить, что стоимость отбора по мере уменьшения численности кандидатов возрастает[10].

Ниже приведем основные критерии отбора:

– профессиональные критерии (образование и опыт);

– физические критерии (физическая подготовка);

– психические критерии (способность концентрироваться, надежность);

– социально-психологические критерии (социальное взаимодействие на рабочем месте и в семье и проч.)[8].

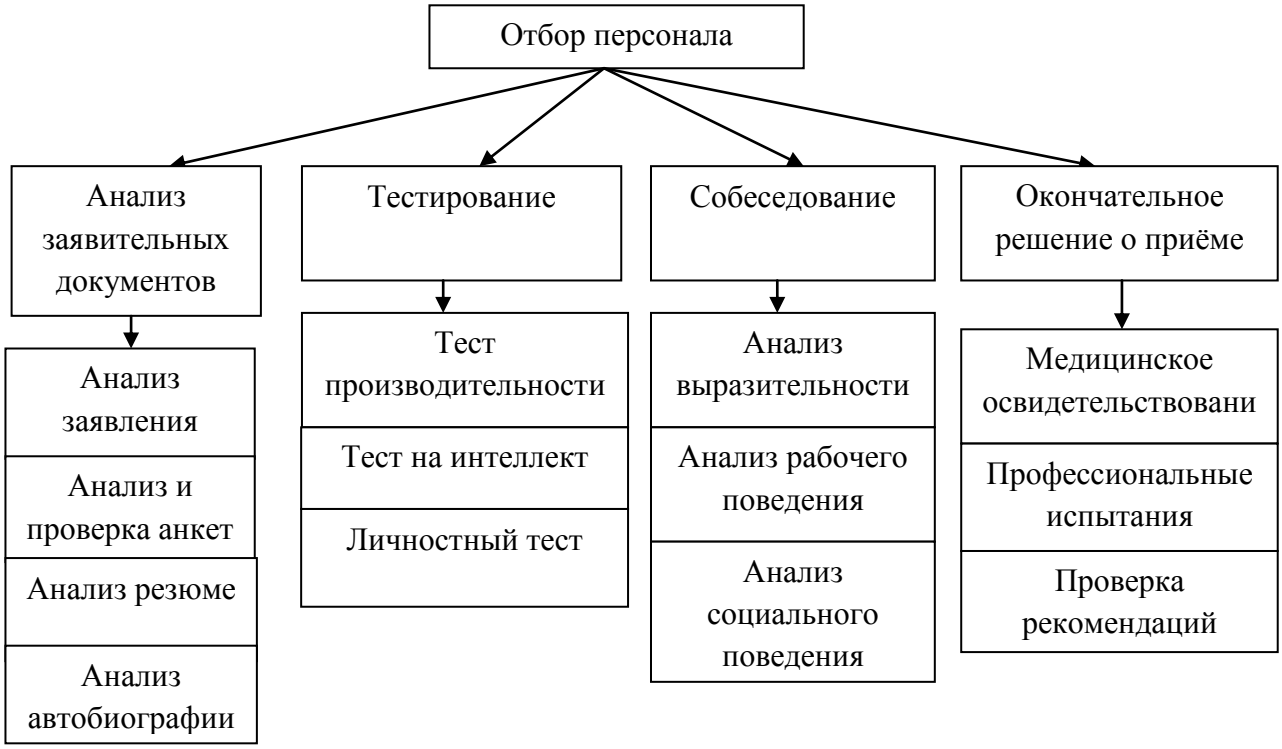


Рисунок 1 – Типичные методы отбора персонала

В соответствии с рисунком 1 мы рассмотрим каждый метод отбора

персонала более детально далее.

Анализ и оценка заявительных документов. В соответствии с выбранной философией и методами отбора предприятие чаще всего начинает знакомство с кандидатами заочно - через изучение присланных ими заявительных документов. Обстоятельный анализ каждой из поданных "бумаг" позволяет составить первичную картину о претенденте и определить необходимость "контактного" общения, а также сэкономить время работникам службы управления персоналом, особенно при большом количестве вакансий и желающих получить рабочее место[8].

При работе с документами (резюме, анкета, копия трудовой книжки, копии документов, подтверждающих квалификацию работника, автобиография) целесообразно обращать внимание на следующие аспекты:

– реальный статус законченных учебных заведений и бывших мест работы;

– склонность кандидата к регулярной смене места работы;

– темпы служебного роста в первые 5–7 лет трудового стажа;

– совпадение конкретных характеристик, отраженных в различных документах.

Анкеты являются обязательным инструментом при отборе персонала на рабочие места. Сохраняя единую функцию — получение ответов на поставленные предприятием вопросы — анкетирование кандидатов с течением времени претерпевало изменения, которые коснулись цели опроса, содержания анкетных бланков, технологии анкетирования и обработки полученной информации[25].

В связи с неодинаковыми требованиями к объему и структуре информации для должностей различных иерархических уровней и некоторых предприятиях разработаны и выдаются для заполнения различные формуляры персональных анкет. На одних — задействованы три анкетных бланка:

– для рабочих;

– для служащих;

– для руководящих работников.

На других пять:

– для рабочих;

– для служащих;

– для временного вспомогательного персонала;

– для руководящих работников;

– для молодых кандидатов.

Есть предприятия, которые вводят дополнительную персональную анкету для нанимающихся на работу школьников и студентов на время каникул [17].

В совокупности с копией трудовой книжки и копиями документов, подтверждающих квалификацию, потенциальный работодатель может выявить следующие сведения о кандидате:

– реальную должность, которую занимал кандидат в организации (например, в резюме кандидат пишет, что «проводил анализ финансовых, потоков», а на самом деле отслеживал оплату платежных поручений);

– реальный статус образовательного учреждения. Сегодня существует достаточное количество вновь созданных образовательных учреждений с крайне низким уровнем преподавания, но с амбициозным названием[4].

Заочное знакомство является простым, дешевым и достаточно эффективным этапом отбора в случае, когда организация имеет обширный список кандидатов и когда речь идет о специализированных должностях.

После детального анализа и проработки полученных первичных данных из всего количества заявленных резюме можно выявить основную группу наиболее подходящих кандидатов, которые в дальнейшем будут проходить тестирование и собеседование для получения работы.

Собеседование по отбору персонала. Этот метод отбора персонала представляет собой процесс обмена информацией между работодателем и кандидатом на занятие вакантной должности, в ходе которого работодатель устраняет неясности и неточности, возникшие во время других методов отбора, и принимает решение о найме работника на работу[8].

Существует несколько видов собеседований с кандидатами, выбор которых зависит от традиций организации, особенностей вакантной должности, индивидуального предпочтения проводящего собеседование работника, от должности, на которую претендует кандидат.

Собеседования можно классифицировать по следующим признакам.

По месту в процессе отбора персонала:

– предварительное;

– окончательное.

По числу участников:

– один представитель организации и один кандидат («один на один»);

– один представитель организации и несколько кандидатов;

– несколько представителей организации и один кандидат;

– несколько представителей организации и несколько кандидатов.

В зависимости от рассматриваемых вопросов:

– биографическое;

– ситуационное.

В зависимости от структурированности собеседования:

– неструктурированное (в виде беседы);

– структурированное;

– жесткое (в виде «допроса»)[3].

Предварительное собеседование должно быть сосредоточено на оценке «общих характеристик» кандидата: аналитических способностей, характера, жизненной философии, мотивации, трудоспособности, совместимости с организацией. Последний фактор имеет большое значение и ни в коем случае не должен быть проигнорирован. Каждая организация имеет собственную культуру, которая может не совпадать с исповедуемыми ценностями и стилем поведения кандидата. Резкое несоответствие может привести к конфликту и уходу из организации, болезненному как для сотрудника, так и для организации[18].

Следует заметить, что собеседование – двусторонний процесс: не только

организация оценивает кандидата, но и кандидат оценивает организацию с точки зрения ее соответствия его интересам и запросам. Поэтому сотрудник отдела управления персоналом, проводящий предварительное собеседование, должен предоставить максимально объективную и полную информацию об организации, чтобы заинтересовать кандидата и одновременно избежать приема на работу тех, чьи ожидания расходятся с возможностями организации. Чем раньше потенциальный работник и потенциальный работодатель поймут, что они не подходят друг другу, тем лучше для обеих сторон с точки зрения затрат времени и финансов[12].

Главная задача окончательного собеседования – это уточнение невыясненных до конца вопросов (например, результаты анализа документов, предварительного собеседования и тестирования диаметрально противоположны) и принятие окончательного решения о найме на работу. Обычно собеседование проводит непосредственный руководитель, в структурное подразделение которого подбирают кандидата. Такое собеседование готовит служба персонала, которая обобщает результаты предварительных методов отбора и формулирует предварительное мнение о целесообразности найма. Кроме того, во время собеседования работник службы управления персоналом оказывает методическую помощь руководителю.

Следующая задача, которая решается на стадии окончательного собеседования – это принятие решения о найме, о необходимости испытательного срока, обучения специальным навыкам для работы на новом рабочем месте[13].

Завершение собеседования должно произойти в тот момент, когда этого хочет интервьюер. Для этого существует несколько специальных приемов – предложить кандидату задать последний вопрос, начать посматривать на часы или на дверь. В конце интервью необходимо поблагодарить кандидата и объяснить ему дальнейший порядок рассмотрения его кандидатуры и поддержания связи с ним[14].

Зачастую, на этапе собеседования руководитель принимает

окончательное решение о приеме на работу испытуемого. Благодаря чему собеседование является основным методом отбора персонала в организацию. Остается всего лишь формальная часть, которая будет рассмотрена далее.

Тестирование. Тестирование персонала относят к психологическим и «полуконтактным» методам отбора. Последнее исходит, очевидно, из того, что встреча кадровика и претендента, хотя и имеет место во время испытания, тем не менее носит формальный характер, и результат отбора определяют не факты и впечатления, полученные в живом общении, а состояние заполненных бланков[8].

С помощью тестирования достаточно объективно оцениваются:

– общий интеллектуальный уровень (за рубежом применяют тестирование и при приеме в вузы и в армию);

– базовые личностные качества, в том числе и скрываемые в обычных условиях (повышенное честолюбие, нежелание принимать на себя ответственность, меркантилизм, эгоцентризм и т.д.);

– общепрофессиональные качества (наличие базовых общетеоретических знаний, эрудированность, способность к логическому мышлению, умение концентрироваться на проблеме);

– управленческие качества (наличие лидерских качеств, способность к принятию нестандартных решений, творческий образ мышления)[15].

На подготовительном этапе к тестированию должен принимать участие специалист, способный провести анализ полезности того или иного теста для целей предполагаемого отбора, а также оценить, отвечает ли тест необходимым правовым предпосылкам.

Большинство тестов оцениваются по шаблону, поэтому с этой задачей могут справиться вспомогательные работники. Интерпретация результатов является уже задачей специалиста.

Эффективность тестирования зависит в первую очередь от качества тестов, причем для различных категорий персонала тесты должны быть разные. Например, тесты на выполнение отдельных работ, тесты на психомоторные

способности, тесты на канцелярские способности, письменные тесты на способности к счету, пониманию, восприятию, тест анализа личных качеств, тесты на умение логично мыслить, тесты, определяющие умственные способности человека и т.д.

Недостатки тестирования заключаются в высоких издержках, часто в необходимости сторонней помощи (например, психолога), в условности и ограниченности тестов, не дающих полного представления о кандидате.

Окончательное решение о приеме на работу. Проверка документов, послужного списка и рекомендаций. Данный этап носит уже формализованный характер, так как предварительное решение было принято на предыдущем этапе. Менеджер по персоналу должен проверить наличие всех документов, необходимых для поступления на работу. Однако будущий сотрудник вправе предоставить дополнительные документы (рекомендации с предыдущего места работы, дополнительные сертификаты и т.п.), если он считает, что они могут помочь получить желаемую работу[9].

В частности, информация из рекомендательных писем или бесед с людьми, которых кандидат назвал в качестве рекомендателей, может уточнить, что конкретно и насколько успешно кандидат делал на предыдущих местах работы или учебы.

Если у кандидата есть основные необходимые документы и они заполнены в надлежащем порядке в соответствии с действующим законодательством, то формальных препятствий к его приему быть не должно[16].

Медицинское освидетельствование. Этот этап проводится в том случае, если работа предъявляет особые требования к здоровью кандидата. Как правило, это профессии, предполагающие ответственность работника за жизнь других людей. К ним относятся: водители, машинисты поездов, летчики, моряки, охранники и т.д. Если по медицинским показаниям кандидат не отвечает предъявляемым требованиям, то он не получает работу, на которую претендует, либо ему может быть предложена другая работа, не

предполагающая столь высоких требований к состоянию здоровья[10].

Окончательное решение о приеме выносит руководитель организации на основе сравнения представленных результатов по этапам отбора. В некоторых случаях он может вызвать претендента для личной беседы и составления собственного мнения о нем, например, если кандидат должен работать в администрации (юрист, экономист, бухгалтер, менеджер по персоналу, секретарь и т.п.). После принятия руководителем окончательного решения, его следует исполнять в установленном порядке. Оформляется приказ о приеме на работу. Процедура отбора персонала может не включать в себя все перечисленные звенья в силу субъективных обстоятельств или организационно-правовой формы собственности предприятия. Дело в том, что на государственных предприятиях обычно используются такие этапы, как предварительная беседа, интервью, подача заявления и заполнение анкеты с биографическими данными. Также выполняется тщательная проверка необходимых документов, в соответствии с требованиями Трудового кодекса РФ. Как правило, проводится медицинский осмотр сотрудников. То есть прием на работу обычно носит формализованный характер, и если у потенциального кандидата есть необходимая квалификация, подтверждаемая документами, то скорее всего он будет принят. При этом редко выявляются и учитываются его психологические особенности и склад характера, что впоследствии приводит к ухудшению социально-психологического климата в коллективе.

2 Анализ и оценка действующей системы найма и адаптации персонала в ООО «Геотек-ВГК»

2.1 Анализ показателей деятельности компании ООО «Геотек-ВГК»

В первой главе рассмотрены ключевые факторы эффективности управления персоналом, проблемы и особенности найма персонала, подходы к оптимизации процессов найма и адаптации персонала. Далее непосредственно следует изучить исследуемое предприятие – ООО «Геотек-ВГК».

ООО «ГЕОТЕК - Восточная Геофизическая Компания» (ООО «ГЕОТЕК-ВГК») существует на нефтесервисном рынке относительно недавно, но уже сейчас география деятельности покрывает территорию Иркутской области и республики Саха (Якутия). В своей работе компания использует самые последние достижения в области сейсморазведки, гарантирующие надёжность и эффективность работ, а также высокое качество конечных результатов. Компания существует с октября 2010 г., являясь преемником Восточно-Сибирской Геофизической Экспедиции филиала ОАО «Хантымансийскгеофизика», которая также проводила работы на территории Иркутской области и республике Саха (Якутия). В состав экспедиции входили четыре полевые партии, использовавшие невзрывной источник, профилирующиеся на сейсморазведочных работах МОГТ-2D[19].

Сегодня ООО «Геотек-ВГК» – это динамично развивающаяся компания, адаптированная к любым изменениям рынка. Компания уверенно занимает лидирующие позиции на рынке сейсморазведки Сибирского региона.

«Геотек-ВГК» имеет в своем составе два бизнес подразделения: полевые сейсмические работы, обработка и интерпретация геофизических данных (Рисунок 2).

Рисунок 2 – Услуги ООО «Геотек-ВГК»

При сборе сейсмических данных используются принципы сейсмологии и отраженных сейсмический волн для оценки свойств земных пород. Для этого необходим контролируемый источник сейсмических волн. "Геотек-ВГК" ведет сейсморазведку на суше и в транзитной зоне.

Полученные сейсмические данные оформляются в виде массива данных (сейсмограммы), используемого для построения структуры залегания земных пород и создания визуальных образов. После обработки данных геофизиками и инженерами они поступают к опытным специалистам в области интерпретации геофизических данных, и эти специалисты дают заключение о геологической структуре исследованной области.

Среди конкурентных преимуществ Компании можно назвать знание местной специфики, доступ к технологиям обработки данных и обширный опыт их интерпретации.

"Геотек-ВГК" предлагает широкий спектр услуг по обработке и интерпретации данных двухмерной и трехмерной сейсморазведки, в том числе в сфере построения сложных геологических моделей нефтегазовых

месторождений, а также разрабатывает стратегии разведки нефтегазовых месторождений на основе гидродинамических моделей.

Подразделение по обработке и интерпретации сейсморазведочных данных использует новейшее программное обеспечение, в том числе собственной разработки. Также используются некоторые фирменные программы Schlumberger, такие как Omega 2 и Petrel.

Для оценки финансово-хозяйственной деятельности компании необходимо рассмотреть ряд количественных и качественных показателей в динамике, чтобы обосновано сделать выводы о состоянии предприятия на текущий момент. Анализ абсолютных (выручка от реализации, себестоимость, прибыль) и относительных (рентабельность, оборачиваемость и пр.) показателей с использованием различных методов позволяют оценить эффективность функционирования предприятия, выявить негативные и позитивные тенденции его развития.

Специфика деятельности геофизической компании нашла свое отражение в бухгалтерском балансе (Приложение А). Кратко цикл процесса разведки выглядит следующим образом. После получения проекта компания разрабатывает план, согласно которому происходит кредитование компании под выполнение проекта. Источники кредитования могут быть разные: банки, заказчик, поставщики. По окончании проекта и его приемки заказчиком, производится окончательная оплата работ и расчеты с поставщиками. Т.е. специфика работы в отсутствии собственного крупного капитала. Оборот с разрывом между заказчиком и поставщиками, обеспечивающими процесс выполнения проекта. Этим объясняется высокая доля заемных средств и дебиторской задолженности. Основными показателями в такой ситуации являются коэффициенты рентабельности и деловой активности, которые характеризуют итоговые значения эффективности деятельности и сроки взаимозачетов.

Проведем анализ финансовой устойчивости.

Таблица 2 – Динамика показателей финансовой устойчивости предприятия ООО «Геотек-ВГК», %

Наименование показателя	Нормативное значение	2013г.	2014г.	2015г.	Примечание
Коэффициент концентрации собственного капитала (автономии)	от 0,5 до 0,7	0,00	0,00	0,00	Необходимо учитывать то что, коэффициент значительно зависит от отраслевой специфики (соотношения внеоборотных и оборотных активов)
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	до 0,7	390,93	439,33	252,35	Отражает превышение величины заемных средств над собственными источниками их покрытия.
Коэффициент маневренности собственных средств	от 0,2 до 0,5	-54,16	-165,75	-82,13	Показывает долю собственного оборотного капитала находящегося в свободном обороте, высокое значение показывает гибкость в использовании собственных средств предприятия.
Коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования	более 0,1	-0,16	-0,61	-0,48	Показывает наличие собственных средств и обеспеченность ими. Низкое значение показателя говорит о том что, активы (или какая-то их часть) сформированы за счет заемного капитала.

Графа «норма» определена самим предприятием и отражает рекомендуемые значения показателей ввиду сложившейся характеристики деятельности предприятия в течение времени его функционирования.

В целом финансовое состояние предприятия характеризуется как неустойчивое. Все показатели финансовой устойчивости крайне низкие. Наблюдается высокая зависимость предприятия от оплаты выполненных работ, затраты на которые кредитуются у поставщиков. В случае неоплаты проекта или невыполнения проекта создается катастрофическая ситуация с кредиторской задолженностью.

Для оценки структуры доходов необходимо рассматривать доходы нескольких направлений деятельности. По результатам 2015 года общие доходы организации составили 1 990 702 руб. без НДС., что на 1 406 919 руб. больше, чем в 2014 году (прирост 241 %), в 2014 году доходы выросли на 188 296 руб. (прирост 47%). Структура дохода по сравнению с 2014 г. практически осталась неизменной, произошло значительное увеличение объемов выручки.

Таблица 3 – Структура доходов организации по основным направлениям деятельности ООО «Геотек-ВГК», тыс. руб.

Направление деятельности	Год	
	2015	2014
Сейсморазведка на суше	1 560 988	344 744
Анализ сейсморазведочных данных	199 258	117 212
Обработка и интерпретация геофизических данных	230 456	121 827
Итог	1 990 702	583 783

Исходя из таблицы 3, по приоритетным направлениям деятельности компании за 2015 год получены следующие результаты:

Общий доход в 2015 г. по сравнению с 2014г. увеличился на 241 %, что объясняется ростом в сейсморазведочной деятельности более чем в 4 раза (+352,8%). Доход от анализа сейсморазведочных данных в 2015 году увеличился на 70%. Доход от обработки и интерпретации геофизических данных к 2015 вырос на 89,1%.

Общая динамика выручки от продаж остаётся положительной, о чем нам говорит растущий доход предприятия (Рисунок 3).

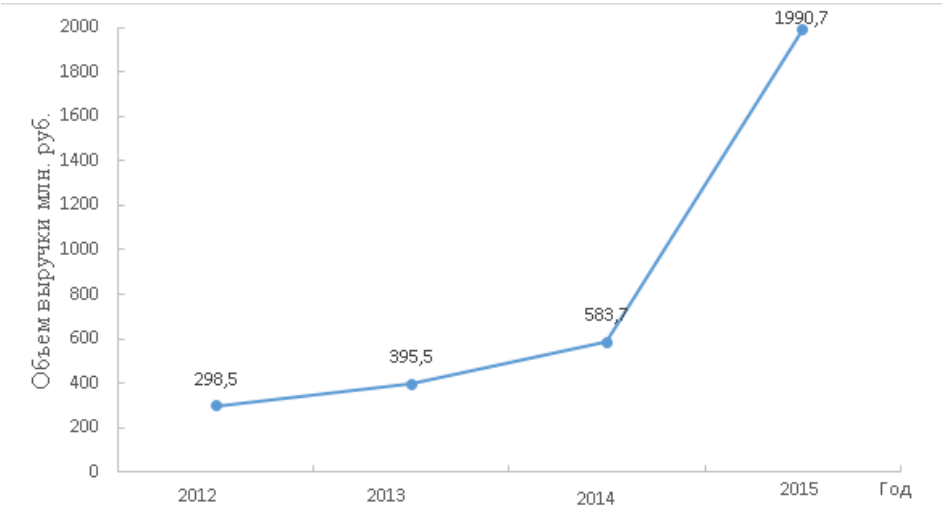


Рисунок 3 – Динамика объема выручки организации в период в 2012 - 2015гг, млн. руб.

Наибольший объем выручки был зафиксирован в 2015 году и составлял больше 1,9 млрд. рублей. В целом, если рассматривать 2012 год, как базовый, то происходит увеличение показателя объема выручки на 567% по сравнению с базовым периодом.

Чтобы оценить инвестиционную привлекательность и деловую активность предприятия, рассмотрим динамику показателя прибыли от продаж и чистой прибыли предприятия (Рисунок 4).

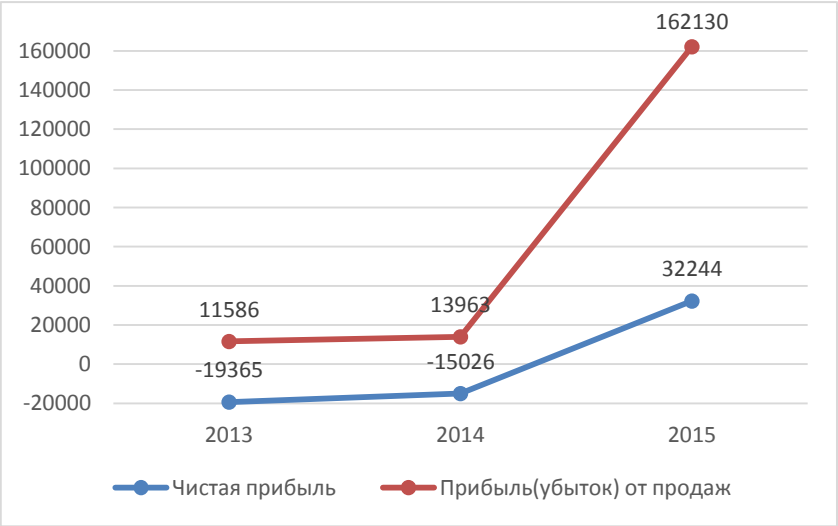


Рисунок 4 – Динамика показателя прибыли от продаж предприятия и чистой прибыли в 2013 - 2015гг, млн. руб.

В период с 2013 года в 2015 году наблюдается самый высокий показатель прибыли от продаж предприятия ООО «Геотек-ВГК». Если сопоставить ряд показателей, таких как объем производства, выручка от продаж, себестоимость продукции, то можно сделать вывод, что предприятие добилось такого результата в основном из-за увеличения цены на единицу продукции. После изменения данного показателя на величину разницы между прочими доходами и расходами предприятия, процентов к получению и к выплате и других показателей, определяется база налога на прибыль и получается чистая прибыль.

Ликвидность предприятия определяется и с помощью ряда финансовых коэффициентов - коэффициентов ликвидности и платежеспособности. Эти показатели отражают способность организации погасить свои краткосрочные обязательства активами различной степени ликвидности, фактическую и потенциальную возможность рассчитаться по своим долгам.

Таблица 4 – Оценка ликвидности предприятия

Наименование показателя	Нормативное значение	2014г.	2015г.	Изменение 2015-2014 гг.	Примечание
Коэффициент текущей ликвидности	от 1,5 до 2,5	1,63	1,73	+0,1	Значение ниже 1 говорит о высоком финансовом риске, связанном с тем, что предприятие не в состоянии стабильно оплачивать текущие счета. Значение более 3 может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала.
Коэффициент быстрой ликвидности	более 0,8	0,33	0,54	+0,21	Показывает возможность предприятия своевременно оплатить все имеющиеся на данный момент обязательства при условии отсутствия просроченной дебиторской задолженности.

Продолжение таблицы 4

Коэффициент абсолютной ликвидности	более 0,2	0,00	0,00	0,00	При нормальной платежеспособности предприятию достаточно иметь не менее 20% свободных денежных средств для расчетов по текущим долгам.

По данным таблицы 4 можно судить о том, что у предприятия достаточно оборотного капитала, который может быть использован им для погашения своих краткосрочных обязательств, т.к. показатель коэффициента текущей ликвидности > 1 в обоих годах. Также следует обратить внимание на то, что коэффициент текущей ликвидности в 2015 г. составил 1,73, а в 2014 г. составил – 1,63 из чего можно сделать вывод, что предприятие имеет тенденцию к росту.

Далее проведем анализ деловой активности. Деловая активность предприятия – важнейший показатель результативности его работы. В финансовом аспекте она проявляется, прежде всего, в скорости оборота его средств, т.е. в оборачиваемости средств, вложенных в имущество организации.

Таблица 5 − Анализ коэффициентов деловой активности

Наименование показателя	2014г.	2015г.	Изменение 2015-2014 гг.
Коэффициент оборачиваемости совокупного капитала, раз	0,74	1,26	+0,52
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, раз	1,98	3,08	+1,1
Период оборота дебиторской задолженности, дней	182	117	-65
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, раз	0,97	1,69	+0,72
Период оборота кредиторской задолженности, дней	371	213	-158

Показатели деловой эффективности важнейшие для оценки деятельности компании оказывающих услуги. Как колеса велосипеда должны крутиться для того, чтобы он ехал, так и оборот средств должен быть под жесточайшим контролем, так как все работы производятся в долг. Контроль дебиторской задолженности, меры по ее погашению выходят на первый план. Именно она является топливом компании, кровью текущей в жилах компании. И если можно остановить завод, и вновь его запустить, то не полученные за проект деньги не получишь второй раз, не затрачивая средств. А при уровне рентабельности 1-8% не получится за счет одних проектов погасить затраты по другим. В данной случае мы видим снижение периода оборота дебиторской задолженности в 2 раза. Это явилось результатом работы с Заказчиками, составления плана финансирования проекта начиная с подготовительных этапов. Риски недофинансирования различных этапов работ снизились. Период оборота кредиторской задолженности тоже снизился почти в два раза, что как раз и демонстрирует направление денежных потоков в компании, главенствующую роль этих двух статей баланса в обеспечении жизнедеятельности предприятия.

Далее проведем анализ прибыли и рентабельности предприятия.

Важнейшей характеристикой успешности любого бизнеса является его способность приносить прибыль своим владельцем. Прибыль обеспечивает предприятию возможности самофинансирования, удовлетворения материальных и социальных потребностей собственника капитала и работников организации, на основе налога на прибыль обеспечивается формирование бюджетных доходов. Поэтому прибыль есть конечный результат деятельности предприятия.

Таблица 6 – Анализ коэффициентов рентабельности предприятия

Наименование показателя	2014г.	2015г.	Изменение 2015-2014 гг.
Рентабельность продаж, %	-1,5	1,3	+2,8
Рентабельность основной деятельности, %	-1,5	1,4	+2,9

Продолжение таблицы 6

Коэффициент рентабельности продаж (ROS), %	1,4	6,7	+5,3
Рентабельность активов предприятия (ROA), %	1,0	8,5	+7,5
Коэффициент рентабельности собственного капитала (ROE), %	329,1	2110,5	+1781,4
Период окупаемости собственного капитала, раз	0,3	0,0	-0,3

Рентабельность продаж используется в качестве основного индикатора для оценки финансовой эффективности компаний, которые имеют относительно небольшие величины основных средств и собственного капитала. Оценка рентабельности продаж позволяет более объективно взглянуть на состояние дел. Показатель рентабельности продаж характеризует важнейший аспект деятельности компании - реализацию основной продукции и услуг. На предприятии ООО «Геотек-ВГК» эти показатели на пределе рентабельности, что говорит о крайней необходимости поиска путей сокращения издержек и повышения стоимости услуг. И если в абсолютных величинах выручка растет, то снижение затрат может иметь очень большой эффект в плане рентабельности и реинвестировании прибыли для создания собственного капитала. Вопрос форм аккумулирования прибыли остается открытым так же в силу специфики геофизической компании. Что это будет? Основные средства, запасы, или денежные средства, инвестированные в финансовые инструменты.

Рентабельность активов предприятия характеризует степень эффективности использования имущества организации, профессиональную квалификацию менеджмента предприятия. Данный показатель называют нормой прибыли.

Таблица 7 – Анализ структуры отчета о финансовых результатах

Наименование показателя	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Относительное изменение, %
	2015г. - 2014г.	2015г. / 2014г.
Выручка	1 406 919	241,0%

Продолжение таблицы 7

Себестоимость продаж	1 343 900	255,0%
Валовая прибыль (убыток)	63 019	148,3%
Коммерческие расходы		
Управленческие расходы	15 749	110,8%
Прибыль (убыток) от продаж	47 270	-214,6%
Доходы от участия в других организациях		
Проценты к получению	4 559	133,1%
Проценты к уплате	13 515	194,5%
Прочие доходы	-208 399	25,1%
Прочие расходы	-174 797	32,1%
Прибыль (убыток) до налогообложения	4 712	187,4%
Текущий налог на прибыль	-798	
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2 100	194,7%
Изменение отложенных налоговых обязательств	73 262	1337,7%
Изменение отложенных налоговых активов	69 422	2129,3%
Прочее		
Чистая прибыль (убыток)	148 194	1163,4%

Динамика показателей основных, таких как прибыль и выручка, растет. Это является хорошим показателем развития предприятия, однако рост себестоимости опережающими темпами роста прибыли, 255% против 241%, говорит о слабом контроле за затратами. И именно затраты будут главным объектом анализа для выхода предприятия на высокие показатели рентабельности, которые являются для геофизической компании главными в оценке ее деятельности как экономического субъекта.

Рассмотрим организационную структуру предприятия.

Организационная структура в системе управления имеет скелетообразующее значение, т.е. является хребтом организации. С системной точки зрения структура – важнейшая характеристика организации. Это удобная модель, которая позволяет понять взаимосвязи и взаимодействия частей системы.

Матричная структура представляет собой комбинацию двух видов разделения: создается путем совмещения линейной и программно-целевой структур. При функционировании программно-целевой структуры управляющее воздействие направлено на выполнение определенной целевой задачи, в решении которой участвуют все звенья организации.

В соответствии с линейной структурой (по вертикали) строится управление по отдельным сферам деятельности организации: НИОКР, производство, сбыт, снабжение и т.д.

В рамках программно-целевой структуры (по горизонтали) организуется управление программами (проектами, темами).

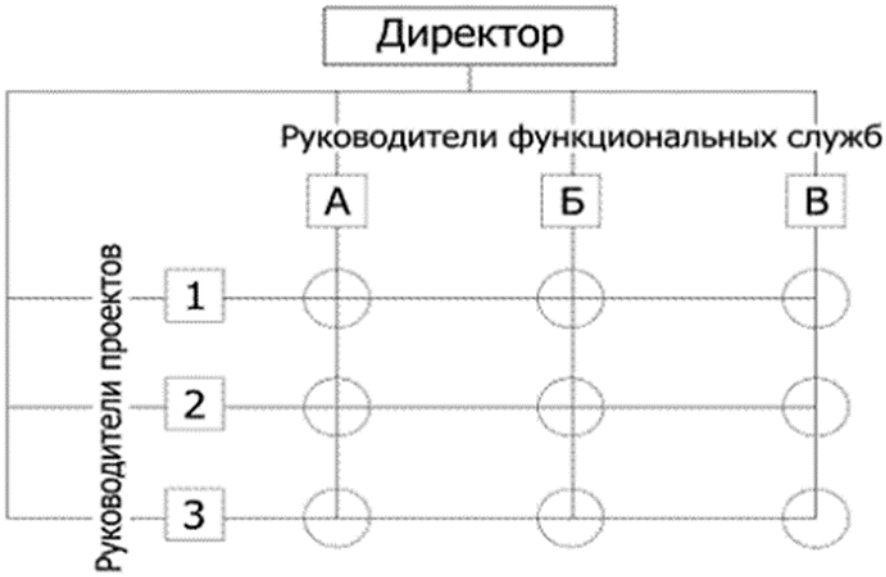


Рисунок 5 – Матричная организационная структура

Как видно из рисунка 5, в установившуюся линейную структуру вводятся особые штабные органы, которые координируют существенные горизонтальные связи по выполнению конкретной программы, сохраняя при этом вертикальные отношения, свойственные данной структуре. Основная часть работников, занятых реализацией программы, оказывается в подчинении не менее как двух руководителей, но по разным вопросам.

Руководители партий в матричной структуре отвечают в целом за интеграцию всех видов деятельности и ресурсов, относящихся к данному проекту. Для того чтобы они смогли добиться этого, все материальные и финансовые ресурсы по данному проекту передаются в их полное распоряжение. Руководители проектов сохраняют за собой право определять приоритетность и сроки решения той или иной задачи, в то время как руководители структурных подразделений могут лишь выбирать конкретного исполнителя и методику решения.

Сокращение нагрузки на руководителей высшего уровня управления путем передачи полномочий принятия решений на средний уровень при сохранении единства координации и контроля за ключевыми решениями на высшем уровне;

Преодоление внутриорганизационных барьеров, не мешая при этом развитию функциональной специализации.

Основным недостатком данной структуры является подрыв принципа единоначалия, что часто приводит к конфликтам; в рамках этой структуры порождается двусмысленность роли исполнителя и его руководителей, что создает напряжение в отношениях между членами трудового коллектива компании; наблюдается частичное дублирование функций; несвоевременно принимаются управленческие решения; как правило, характерно групповое принятие решений.

При использовании подобных схем основная проблема управления состоит в том, чтобы достичь бесконфликтности управления: обеспечить необходимый доступ к одним и тем же ресурсам, не создавая при этом взаимных трудностей.

Таблица 8 – Списочный состав

Подразделение, код	Подразделение	Численность на 01.06.2015					
		Всего	в том числе				в т.ч. женщины
			рук.	спец.	служ.	раб.	
Основное производство		1 346	65	165	16	1 100	68
000000665	СП№ 1 (М)	228	8	31	1	188	6
000000662	СП № 2 (К)	357	22	36	4	295	16
000000663	СП № 2 (Я)	117	9	12	1	95	7
000000661	СП № 3	451	18	61	8	364	25
000000032	СП № 5	193	8	25	2	158	14
Вспомогательное производство		23	3	6		14	6
000000005	БПО	18	2	2		14	6
000000027	Геофизическая лаборатория	5	1	4			
АУП		44	20	23	1		18
000000026	АУП	44	20	23	1		18
ИТОГО		1 413	88	194	17	1 114	92

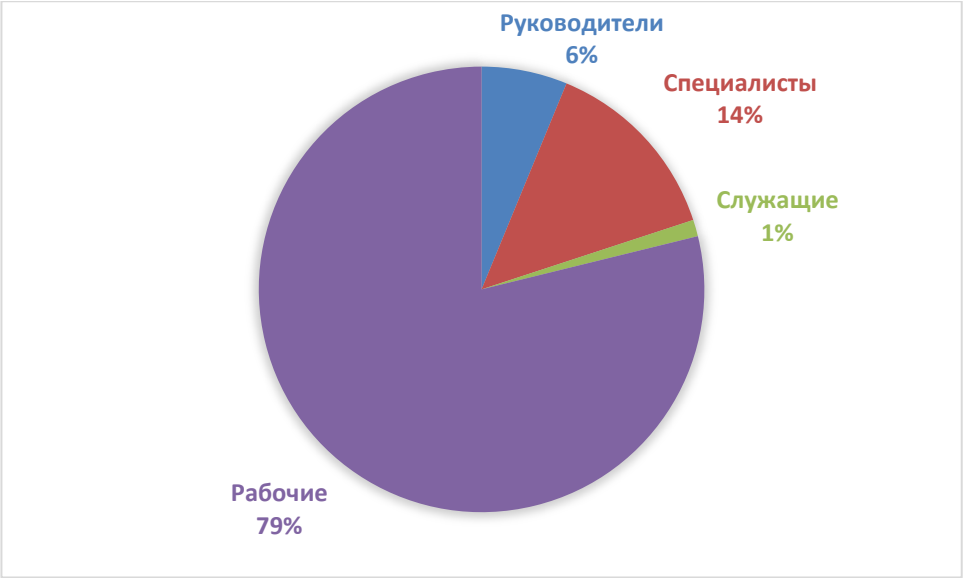


Рисунок 6 – Списочный состав

Мы видим, что главной особенностью структуры персонала ООО «Геотек-ВГК» является численное превосходство мужчин, что обусловлено тяжелыми условиями работ. Численность линейного персонала рабочих разных специальностей составляет 80%. Именно поэтому вопрос массового подбора персонала выходит на первое место.

Во главе организации стоит управляющий директор.

При существующей структуре управления Управляющему директору ООО «Геотек-ВГК» непосредственно подчиняются:

– главный инженер;
– юрист;
– финансово-экономический отдел;
– канцелярия;
– отдел защиты государственной тайны;
– отдел кадров.

Первым заместителем директора является главный инженер. Основной функцией главного инженера является руководство всей технической стороной деятельности предприятия: технической подготовкой производства, проектными и экспериментальными работами, внедрение передовой техники и

технологии, безопасные условия труда, обеспечением производства технологическим оснащением и ремонтным обслуживанием, разрабатывает планы развития предприятия, реконструкции и модернизации, аттестации и рационализации рабочих мест, метрологического обеспечения.

Главному инженеру подчинены:

– главные инженеры проектов;

– главный энергетик;

– начальники партий;

– отдел топографических и геологических изысканий, геофизических и землеустроительных работ.

В параграфе был проведен анализ организационной структуры и финансовый анализ организации ООО «Геотек-ВГК».

2.2 Анализ модели информационно – программного обеспечения системы управления персоналом

Одно из ключевых мест в системе управления деятельностью организации занимают вопросы эффективного управления человеческими ресурсами, которые предпологают систематический учет всех кадровых вопросов. Если в организации работает несколько человек, то, как правило, трудностей с ведением кадрового документооборота, расчета заработной платы, аттестации персонала не возникает – вполне достаточно программы типа Excel. Однако когда численность персонала составляет десятки, сотни или тысячи человек, то требуется внедрение полноценной системы управления человеческими ресурсами (HMR – системы)[26].

В ходе исследования информационно – технического обеспечения управления персоналом ООО «Геотек-ВГК» были выявлены следующие компоненты, непосредственно входящие в состав структуры автоматизированной информационной системы:

1 Автоматизированные рабочие места, оснащенные вычислительной техникой. Персональные электронные вычислительные машины (ПЭВМ) являются технической базой автоматизированных рабочих мест (АРМ) используемой в отделе кадров «Геотек-ВГК».

В службе управления персоналом АРМ специалиста представляет собой программно – технический комплекс коллективного пользования, предназначенный для автоматизации работ по подготовке, преобразованию, редактированию цифровой и текстовой информации, выполнения необходимых вычислений и организации взаимодействия специалиста по кадрам с ЭВМ в диалоговом режиме при решении поставленных перед ним задач. В организации предусмотрены и программы повышения квалификации и аттестации сотрудников подразделения, что позволяет сделать вывод о постоянном внимании руководства к данной проблеме.

2 Информационная система по управлению человеческими ресурсами, которая может быть кратко определена как комплексная система по сбору, обработке, хранению и анализу информации, касающейся жизнедеятельности человеческих ресурсов организации в рамках производственного процесса и принятием на основе этого кадровых решений.

Использование информационных систем в управлении персоналом организаций носит разный характер и определяется ее размером. При этом не все информационные системы по управлению персоналом одинаковы, и не должны быть такими. Различные предприятия, в различных оперативных контекстах требуют использования информационных систем, отвечающих конкретным потребностям и экономически выгодных[21].

На сегодняшний день на предприятии внедрена и успешно эксплуатируется КИС промышленного масштаба 1С: Предприятие 8.2. Она включает в себя и подсистему управления человеческими ресурсами (HRM). Однако практическое применение она нашла только в плане кадрового делопроизводства. Процесс подбора персонала реализован в этой подсистеме абсолютно неподходящим образом. Он не учитывает ни одной из особенностей

сейсморазведочного предприятия. Из минусов я бы отметил: сложность интерфейса, избыточную функциональность для массового подбора персонала, большое количество обязательных действий, не требующихся согласно логике бизнес-процесса, отсутствие необходимой функциональности. И, самое главное, это восприятие информации и юзабельность для начальников подразделений.

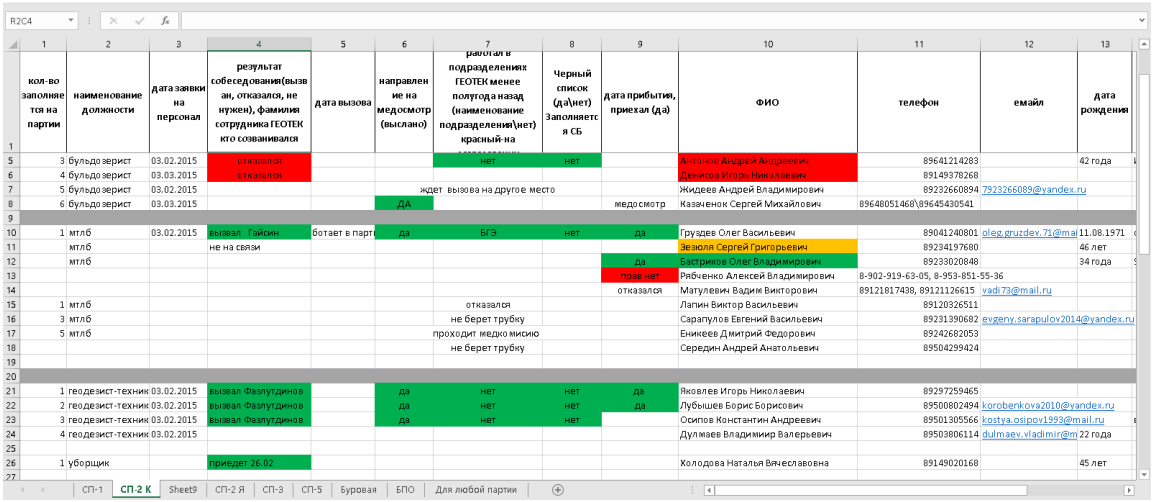
На данный момент существуют две идеологии представления данных пользователю:

1 Базы данных, в них данные скрыты и выводятся на экран по запросу.

2 Идеология Excel – когда все данные на виду.

Согласно наблюдениям, использование визуально доступных данных до определенного предела количества этих данных (примерно 100-200 записей-строк) на порядок удобней для восприятия и анализа. Учитывая, что основные количественные показатели по потребностям персонала укладываются в эти цифры, выбор платформы для информатизации был очевиден. Решения на базе Microsoft Excel так же склонили выбор в свою пользу появлением онлайн версии Excel с одновременным доступом нескольких пользователей к одному документу.

Заявки на персонал стекаются по электронной почте. Письма составляются согласно стандартной формы. В тексте письма указывается количество требуемого персонала, наименование должности, условия труда и зарплаты, а также требования и пожелания к кандидату. Все заявки заносятся (в перспективе – автоматически) в единую базу «Подбор персонала». Эта база представлена в виде файла Excel в онлайн доступе, куда размещаются данные кандидатов на работу и ответственные лица на партиях видят эту информацию (Рисунок 7). Все взаимодействие с ответственными работниками происходит через эту таблицу. Это позволило решить проблему центра ответственности на специалиста по подбору персонала, не лишая начальников подразделений контроля за процессом.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	кол-во заполняется на партии	наименование должности	дата заявки на персонал	результат собеседования(вызван, отказался, не нужен), фамилия сотрудника ГЕОТЕК кто созванивался	дата вызова	направление на медосмотр (выслано)	работал в подразделениях ГЕОТЕК менее полугода назад (наименование подразделения\нет) красный-на	Черный список (да\нет) Заполняется СБ	дата прибытия, приехал (да)	ФИО	телефон	емайл	дата рождения
5	3	бульдозерист	03.02.2015	отказался			нет	нет		Антонов Андрей Андреевич	89641214283		42 года
6	4	бульдозерист	03.03.2015	отказался						Денисов Игорь Николаевич	89149378268		
7	5	бульдозерист	03.02.2015			ждет вызова на другое место				Жидеев Андрей Владимирович	89232660894	7923266089@yandex.ru	
8	6	бульдозерист	03.03.2015			ДА			медосмотр	Казаченок Сергей Михайлович	89648051468\89645430541		
9													
10	1	мтлб	03.02.2015	вызвал Гайсин	ботает в парт	да	ЕГЭ	нет	да	Груздев Олег Васильевич	89041240801	oleg.gruzdev.71@mai	11.08.1971
11		мтлб		не на связи						Зезюля Сергей Григорьевич	89234197680		46 лет
12		мтлб							да	Бастриков Олег Владимирович	89233020848		34 года
13									прав нет	Рябченко Алексей Владимирович	8-902-919-63-05, 8-953-851-55-36		
14									отказался	Матулевич Вадим Викторович	89121817438, 89121126615	vadi73@mail.ru	
15	1	мтлб					отказался			Лапин Виктор Васильевич	89120326511		
16	3	мтлб					не берет трубку			Сарапулов Евгений Васильевич	89231390682	evgeny.sarapulov2014@yandex.ru	
17	5	мтлб					проходит медкомисию			Еникеев Дмитрий Федорович	89242682053		
18							не берет трубку			Середин Андрей Анатольевич	89504299424		
19													
20													
21	1	геодезист-техник	03.02.2015	вызвал Фазлутдинов		да	нет	нет	да	Яковлев Игорь Николаевич	89297259465		
22	2	геодезист-техник	03.02.2015	вызвал Фазлутдинов		да	нет	нет	да	Лубышев Борис Борисович	89500802494	korobenkova2010@yandex.ru	
23	3	геодезист-техник	03.02.2015	вызвал Фазлутдинов		да	нет	нет		Осипов Константин Андреевич	89501305566	kostya.osipov1993@mail.ru	
24	4	геодезист-техник	03.02.2015							Дулмаев Владимир Валерьевич	89503806114	dulmaev.vladimir@m	22 года
25													
26	1	уборщик		приедет 26.02						Холодова Наталья Вячеславовна	89149020168		45 лет
27													

Рисунок 7 –Единая база «Подбор персонала»

Налаживание взаимодействия с экономическим отделом для соблюдения штатного расписания.

Стандартизация процесса вызова на работу. Внедрение мини смс-резюме. Новшество, которое позволяет любому человеку, даже не имеющему компьютера, представить информацию о себе специалисту по подбору персонала в наглядном и корректном виде. Удобная навигация по смс-сообщениям в телефоне на базе ОС Андроид позволяет производить быстрый поиск необходимых кандидатов и непосредственный звонок. Мини-резюме включает в себя: ФИО, дату рождения, место проживания, специальность, квалификацию, последнее место работы, опыт. Таким образом налажено взаимодействие с кандидатами на рабочие специальности. ИТР-специалисты отправляют свое резюме на специально-созданный почтовый ящик rabota@vsgeo.ru.

Таким образом, исследование информационно - технического обеспечения управления персоналом на предмет существующей автоматизированной информационной системы ООО «Геотек-ВГК» показало:

1 Наличие корпаративной информационной системы (1С: Предприятие 8.2).

2 Наличие информативной базы данных в Microsoft Excel.

Для более эффективного функционирования, предприятию «Геотек-ВГК» целесообразно создать единую автоматизированную систему управления подбором персонала, предусматривающую работу с реляционной системой управления базами данных, способную обрабатывать большой поток информации так как на сегодняшний день система не удовлетворяет всем требования руководства ООО «Геотек-ВГК» и имеет ряд недостатков, которые приводят к значительным задержкам в управлении персоналом.

2.3 Анализ бизнес-процесса рекрутинга в ООО «Геотек - Вгк»

В любом виде экономической деятельности формирование системы экономической единицы, в нашем случае – это предприятие, происходит отнюдь не по идеальной модели. Можно сказать, что именно внешняя среда формирует модель, вплоть до того, что стратегическое планирование развития предприятия, постановка целей и задач само по себе является производным внешних условий. Говоря об особенностях какого-либо вида экономической деятельности мы как раз и уделяем внимание тем факторам внешних условий, которые формируют задачи обеспечивающих служб. Рассматривая геофизическую компанию в качестве примера, мы заострим внимание на таких особенностях этого вида деятельности, которые и будут определяющими при построении модели рекрутинга.

Постоянные фундаментальные особенности:

- территориальная обособленность и удаленность подразделений;
- крайне тяжелый физический труд рабочих специальностей;
- длительные непрерывные рабочие периоды;
- низкий уровень оплаты в сравнении с родственными отраслями;
- отсутствие необходимой инфраструктуры социально-культурного типа в месте работы;
- сезонность работ;

− большая численная потребность квалифицированных рабочих.

Беглый взгляд на особенности дает представление о нетривиальности задачи подбора персонала в геофизические компании, сложнейшие исходные условия. Можно даже сказать математическим языком – задача не имеет конечного решения. Т.е. того состояния, когда можно сказать, что проблема подбора кадров решена, персонал набран и предприятие не испытывает критического недостатка в кадрах. Скорее это похоже на поиск методов интенсивного линейного рекрутинга. Поиск способов поддержания системы в более-менее стабильном состоянии, исключающем срывы сроков выполнения планов.

К постоянным факторам добавим переменные, в настоящее время обусловленные кризисом. Влияние их на проблему рекрутинга достигло большой значимости, того момента и силы, когда их невозможно игнорировать и в стратегическом аспекте.

Переменные факторы:

− задержки выплаты зарплаты, репутационные потери предприятия;

Финансовое состояние претендента, невозможность минимальных трат для следования к месту работы и прохождения медобследований, повышение квалификации.

− остаточные ожидания уровня зарплаты как в докризисный период;

Для полного понимания ситуации необходимо рассмотреть весь цикл функционирования предприятия в краткой форме. Это обозначит цели бизнес-процесса рекрутинга и основные задачи.

Геофизическая компания состоит из управляющего подразделения и полевых партий. При заключении договора с нефтегазодобывающей компанией на разведку месторождения составляется проект работ на конкретной площади. Работы на отдельной площади ведутся силами одной партии. У «Геотек-ВГК» среднее количество договоров увеличивается с каждым годом. В сезоне 2015-2016 работало 7 партий на 9 площадях. Работы на одной площади идут обычно от одного года до трех лет, в зависимости от объема работ. Работы проводятся в

осенне-зимне-весенний период, что обусловлено климатическими требованиями к проведению работ в тайге. В этот момент составления проекта и планируется количество работников исходя из производительности и объёма работ и, главное, сроков выполнения. В виду невозможности одновременного выполнения различного вида работ, работники разных специальностей массово привлекаются в разные периоды на различные сроки.

Учитывая фактор территориальной удаленности подразделений, логистика тоже входит в бизнес-процесс рекрутинга.

Учитывая потребность в большом количестве квалифицированных работников и несоответствие реальному соотношению квалифицированных кадров на рынке труда, процесс контроля обучения и повышения квалификации можно интегрировать в этот же бизнес процесс.

Итак, главная цель процесса рекрутинга в геофизической компании – своевременное выполнения календарного плана выполнения проекта. А значит соблюдение сроков привлечения персонала и его доставки к месту работ – главная задача.

Можно подвести итог и составить список функций, входящих в состав рекрутинга в геофизической компании:

- подбор персонала;
- отбор персонала;
- найм персонала;
- логистика персонала;
- адаптация и обучение персонала.

Пункт 3 списка обеспечивается работой отдела кадров. Все вопросы кадрового делопроизводства исторически приведены к стандартам, хорошо автоматизированы и требуют минимального внимания в плане оптимизации. На первом месте стоит именно вопрос подбора персонала. Проблема отбора вторична, так как методы и технологии этой функции очень эффективны и отработаны. Ситуация с обучение персонала сложна только в организационном плане. В виду краткосрочности работ в геофизической компании процесс

адаптации очень сжат и заключается в основном в обучении технике безопасности. Подбор сотрудников — ключевое направление деятельности отдела управления персоналом, потому что формирование команды начинается с поиска и подбора нужных компании людей.

Таблица 9 - SWOT - анализ бизнес - процесса «Подбор персонала»

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
– крупная компания; – относительно стабильное экономическое положение.	– низкая зарплат; – тяжелый труд; – низкая квалификация кандидатов.
Возможности (O)	Угрозы (T)
– обучение без отрыва от производства; – карьерный рост.	– срыв сроков работ; – нарушения дисциплины; – травматизм.

На момент начала моей преддипломной практики в ООО «Геотек-ВГК» полностью отсутствовал рекрутинг как выделенный бизнес процесс. Подбор персонала осуществлялся по принципу «кому надо тот и ищет». Информация о перспективах исполнения кадровой политики в части кадрового потенциала и резерва отсутствовала в принципе, все службы материально-технического обеспечения работников работали по факту. Не было информации о движении персонала.

В начале моей практики на предприятии полностью отсутствовала система централизованного рекрутинга. Набор персонала производился каждым начальником отдела, подразделения, участка самостоятельно. Все функции, и связанные с подбором, поиском, оценкой, вызовом, контролем, медицинской комиссией и приездом, обеспечением жильем, повышением квалификации, распределением по партиям выполняли работники предприятия помимо своих основных должностных обязанностей.

Это приводило к большим затратам человеческих ресурсов, в широком понимании этого слова. Отсутствовала единая информация о потоках человеческих ресурсов. Был затруднен анализ и прогнозирование потребности в персонале. Под угрозой срыва периодически оказывался план выполнения работ, на предприятии наблюдалась высокая текучесть кадров, связанная с недостаточностью взаимодействия с кандидатами на этапе рекрутинга. Наблюдалось большое количество случаев несоответствия кандидатов квалификационным и медицинским требованиям вакансии в связи с тем, что набор персонала осуществляется со всех регионов России, это приводило к большому количеству конфликтных ситуаций, высоким затратам на логистику персонала к месту работы.

Управление в г. Усть-Куте является управляющим и логистическим центром всего предприятия, сейсморазведочные партии (основные производственные единицы) находятся в труднодоступных районах Восточной Сибири и Якутии. В связи с чем набор персонала непосредственно из партии был связан с высокими трудозатратами и затратами на связь.

В структуре предприятия отсутствовали специалисты и вообще структура, отвечающая за управление персоналом. Работники отдела кадров пытались исполнять несвойственные им функции рекрутинга и логистики персонала. Но выполняли это «спустя рукава» ввиду отсутствия навыков и свободного времени. Особенно трудоемким делают процесс отбора персонала в организацию следующие факторы:

- необходимость привлекать кадры из всех регионов России;
- нахождение логистического центра в небольшом городе, в малонаселенной местности;
- высокая текучесть кадров, особенно, задействованных на тяжелых работах с ручным трудом;
- низкий уровень оплаты относительно ожиданий кандидатов;
- несоответствие квалификации основной массы работников потребностям организации.

В связи с чем встает вопрос об обучении персонала. В 2015 году была предложена методика совмещения учебы, работы и производства. То есть обучение осуществляли учебные заведения путем отправки преподавателей на сейсмопартии и сам процесс обучения был бы частично совмещен с процессом производства. Таким образом только в 2015 году было обучено, переквалифицировано 300 человек.

Исходя из этого, необходимо разработать модель информационно-аналитического обеспечения.

3 Разработка модели информационно-аналитического обеспечения управления процессом взаимодействия с рекрутами ООО «Геотек-ВГК»

3.1 Разработка модели информационно-аналитического обеспечения управления процессом взаимодействия с рекрутами компании ООО «Геотек-ВГК»

В информационный век основным условием успешного развития любой компании является информационная составляющая. Она полезна не только ради организации конкурентоспособности с другими компаниями, но и для успешного взаимодействия со своими клиентами

В ходе исследования ООО «Геотек-ВГК» главами ранее, выделилась проблема взаимодействия с потенциальными рабочими в компании. Причиной данной проблемы является использование неподходящего программного обеспечения, такого как Microsoft Office Excel, что значительно увеличивает временные затраты.

Предполагаемым решением проблемы взаимодействия компании с рекрутами, будет служить модель информационно-аналитического обеспечения. В целом, информационно-аналитическое обеспечение позволяет прогнозировать, диагностировать или корректировать деятельность организации, а также находить оптимальные пути решения поставленных задач компании. В этом случае информационно-аналитическая модель ставит задачу решения проблемы взаимодействия с рекрутами в компании ООО «Геотек-ВГК». Для этого предполагается разработать автоматизированную информационную систему для кадрового отдела ООО «Геотек-ВГК». Система позволит минимизировать время HR-менеджера, затраченного на получение информации о рекрутах и выбора подходящих людей для формирования партии.

Процессы внедрения средств современной вычислительной техники и новых информационных технологий во все сферы человеческой деятельности в России интенсивно продвигаются, несмотря на остающуюся недостаточно стабильную экономику страны и другие проблемы, связанные со становлением государства. Одним из таких средств является Microsoft Access 2016 - реляционная система управления базами данных (СУБД), предназначенная для разработки и администрирования баз данных, а также для выбора и изменения данных, хранящихся в базах. А также интегрированная среда разработки ПО Delphi 2010, в которой создается клиентское приложение для работы с базами данных.

Microsoft Access 2016 имеет широкий спектр функций, включая связанные запросы, связь с внешними таблицами и базами данных.

Основные компоненты:

– построитель таблиц;
– построитель SQL-запросов;
– построитель экранных форм;
– построитель отчётов, выводимых на печать.

Особенно следует подчеркнуть тот факт, что развитие современных компьютерных технологий наиболее активно проявляется в таких сферах деятельности, как управление, банковское дело, экономика и информационное обслуживание.

Организация данных является ключевым моментом при работе с большими объемами информации. Чрезвычайно важно упорядочить информацию таким образом, чтобы легко и быстро находить нужные сведения.

В Microsoft Access 2016 подлежащая хранению информация называется данными, а место хранения – базой данных.

Перед созданием базы данных необходимо ответить на следующие вопросы:

– каково назначение базы данных, и кто будет её использовать;

– какие запросы и отчеты могут потребоваться пользователям этой базы данных;

– какие таблицы (данные) будет содержать база данных;

– какое клиентское приложение может потребоваться создать.

Отвечая на эти вопросы, можно разработать проект базы данных и создать полезную и удобную в использовании базу данных.

База данных «Управление рекрутами и формирование партий» – это место хранения огромного количества данных. Можно найти любого рекрута и внести какую-либо поправку в его данные. База данных создается для помощи кадровому отделу и управляющим в формировании партий.

Управляющий может четко указать определенного рекрута, который его интересует. Использую данные, введенные им, производится поиск в базе имеющихся рекрутов. Результаты поиска выводятся на экран. В случае удовлетворительного результата поиска, управляющий получает всю интересующую информацию о рекруте и его данных.

Цель – разработать базу данных «Управление рекрутами и формирование партий».

В соответствии с целью определяются следующие задачи:

– проектирование реляционной структуры БД;

– описание предметной области и составление списка возможных запросов к базе данных;

– выделение наиболее значимых сущностей предметной области;

– составление ER - диаграммы отражающую связь между сильными сущностями рассматриваемой предметной области;

– создание физической модели реляционной структуры базы данных;

– создание спроектированной базы данных в Microsoft Access 2016;

– создание клиентского приложения для работы с базой данных в Delphi 2010;

– создание запросов к базе данных в Delphi 2010.

ООО «Геотек - ВГК» - крупнейшая в России и одна из крупнейших в мире геологоразведочных компаний, которая предоставляет полный комплекс услуг крупнейшим международным и российским нефтегазовым компаниям. Компания имеет большое количество персонала и рекрутов.

База данных предназначена для хранения данных о рекрутах и формирования партий, ведения отчетности.

Предметной областью данной базы является информация о рекрутах. Каждый рекрут имеет квалификацию, образование, трудовой стаж, наличие пройденной медкомиссии, номер контактного телефона, место жительства.

Помимо этого, будет дополнительная информация на каждого рекрута содержащая ФИО, паспортные данные, семейное положение, пол.

Исходя из описания предметной области базы данных, можно выделить наиболее значимые сущности:

– рекрут – ID Рекрута, ФИО, Адрес, Паспортные данные, Контактный телефон;

– рекрут на партию – ID Рекрута, ФИО, Разряд, Должность, Медкомиссия;

– квалификация – ID Квалификация, Разряд;

– образование – ID Образование, Наименование.

Для автоматизации выбраны следующие функции:

1 Регистрация рекрутов, ввод или изменение их данных.

2 Просмотр данных о рекрутах.

3 Просмотр данных о запрашиваемом рекруте.

4 Поиск рекрута по любому критерию.

Диаграмма «сущность-связь» – инструмент разработки моделей данных, обеспечивающий стандартный способ определения данных и отношений между ними.

В соответствии с предметной областью система строится с учётом следующих особенностей:

– один рекрут имеет одну квалификацию;

– один рекрут имеет одно образование;

– множество рекрутов входят в разные партии.

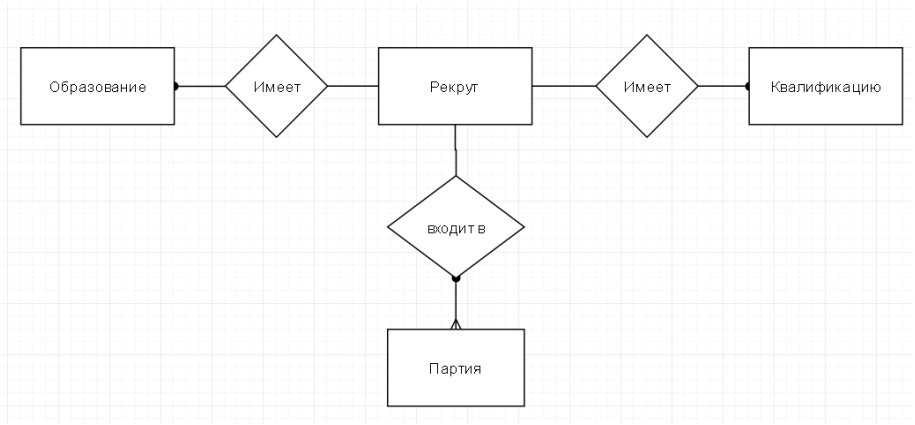


Рисунок 8 – ER - диаграмма

Условные обозначения для ER – диаграммы представлены ниже:

– Сущность;

– Связь или агрегированный объект соответствует обычно какому-либо процессу, в который оказываются вовлеченными другие объекты;

——— – Связь между сущностями;

Связь 1 : 1 – связь, при которой каждой сущности понятия А соответствует только одна сущность понятия В;

Связь 1 : М – связь, при которой каждой сущности понятия А

3.2 Выбор и обоснование программных средств для информационно-аналитического обеспечения процесса управления персоналом

Для реализации информационно аналитического обеспечения управления процессом взаимодействия с клиентами сейсморазведочной компании

ООО «ГЕОТК-ВГК», предполагается использование следующих программных средств – это «Delphi» и «Microsoft Office Access».

Язык Delphi используется миллионами разработчиков. Он сочетает современные возможности объектно-ориентированного языка, быструю компиляцию, подключение к разнородным базам данных и мощную визуальную платформу разработки, поддерживаемую тысячами компонентов и надстроек сторонних разработчиков. Полностью визуальная двусторонняя интегрированная среда разработки Delphi позволяет упростить и ускорить создание визуальных пользовательских приложений и приложений, активно работающих с базами данных, включая приложения для настольных систем Windows, интерактивные приложения с сенсорным вводом, приложения для электронных терминалов, а также приложения для баз данных, многозвенные, облачные и веб-приложения. Разработка приложений реализуется максимально быстрым способом, требует участия меньшего числа разработчиков и осуществляется для разных платформ Windows и баз данных.

Microsoft Office Access является настольной СУБД (система управления базами данных) реляционного типа. Достоинством Access является то, что она имеет очень простой графический интерфейс, который позволяет не только создавать собственную базу данных, но и разрабатывать приложения, используя встроенные средства.

В отличие от других настольных СУБД, Access хранит все данные в одном файле, хотя и распределяет их по разным таблицам, как и положено реляционной СУБД. К этим данным относится не только информация в таблицах, но и другие объекты базы данных, которые будут описаны ниже.

Для выполнения почти всех основных операций Access предлагает большое количество Мастеров (Wizards), которые делают основную работу за пользователя при работе с данными и разработке приложений, помогают избежать рутинных действий и облегчают работу неискушенному в программировании пользователю.

Создание многопользовательской БД Access и получение одновременного доступа нескольких пользователей к общей базе данных возможно в локальной одноранговой сети или в сети с файловым сервером. Сеть обеспечивает аппаратную и программную поддержку обмена данными между компьютерами. Access следит за разграничением доступа разных пользователей к БД и обеспечивает защиту данных. При одновременной работе. Так как Access не является клиент серверной СУБД, возможности его по обеспечению многопользовательской работы несколько ограничены. Обычно для доступа к данным по сети с нескольких рабочих станций, файл БД Access (с расширением *.mdb) выкладывается на файловый сервер. При этом обработка данных ведется в основном на клиенте – там, где запущено приложение, в силу принципов организации файловых СУБД. Этот фактор ограничивает использование Access для обеспечения работы множества пользователей (более 15–20) и при большом количестве данных в таблицах, так как многократно возрастает нагрузка не сеть.

Основным структурным компонентом базы данных является таблица, содержащая записи определенного вида и формы. Каждая запись таблицы содержит всю необходимую информацию об отдельном элементе БД.

Первый этап при создании таблицы: определение перечня полей, из которых она должна состоять, их типов и размеров. При этом каждому полю присваивается уникальное имя. Указываемый тип данных показывает СУБД, каким образом нужно обрабатывать поле.

В Microsoft Access 2016 допустимыми являются данные следующих типов:

Текстовый – символьные или числовые данные, не требующие вычислений. Поле данного типа может содержать до 255 символов. Размер текстового поля задается с помощью свойства Размер поля, в котором указывается максимальное количество символов, которые могут быть введены в данное поле.

Числовой – числовой тип применяется для хранения числовых данных, используемых в математических расчетах. Имеет много подтипов. От выбора подтипа (размера) данных числового типа зависит точность вычислений.

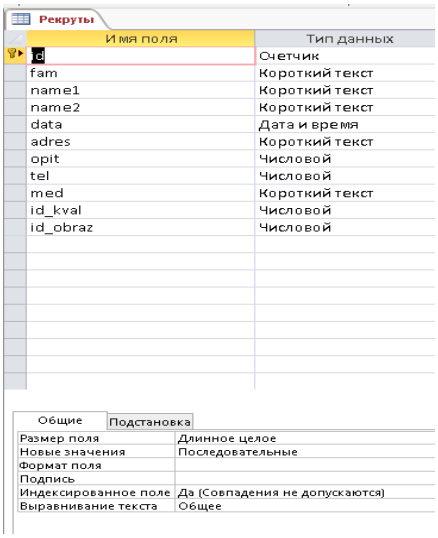
Счетчик: специальное числовое поле, предназначенное для автоматического добавления уникального номера текущей записи в таблице данных;

Дата/время: предназначен для хранения дат и времени полей, в которых данные представлены в специальном формате. В поле данного типа может содержаться любая дата и любое время: от 1 января 100 г. до 31 декабря 9999 г.

Логический: предназначен для хранения данных, которые могут принимать одно из двух возможных значений.

Для создания таблиц запускаем Microsoft Access 2016. Нажимаем на блок «Пустая база данных рабочего стола». В файловом окне указываем имя файла базы данных «Управление рекрутами» и путь по которому следует сохранить базу.

Основным объектом Microsoft Access 2016 является таблица. Для ее создания в окне базы данных выбирается вкладка «Создать», затем кнопка «Создать таблицу». Все таблицы созданы в режиме «Конструктор». Создание таблицы в режиме «Конструктор» заключается в определении для каждого поля таблицы свойств. Даем имя таблице - «Рекруты». Задаем структуру таблицы БД «Управление рекрутами»: Вводим имена полей и описание, выбираем тип данных, щелкнув по столбцу «Тип». Появится раскрывающая кнопка, щелкаем по ней. В появившемся списке выбираем тип. При создании таблицы необходимо помечать ключевые поля, нажатием кнопки «Ключевое поле» на панели инструментов.



Рекруты

Имя поля	Тип данных
id	Счетчик
fam	Короткий текст
name1	Короткий текст
name2	Короткий текст
data	Дата и время
adres	Короткий текст
opit	Числовой
tel	Числовой
med	Короткий текст
id_kval	Числовой
id_obraz	Числовой

Общие | Подстановка

Размер поля	Длинное целое
Новые значения	Последовательные
Формат поля	
Подпись	
Индексированное поле	Да (Совпадения не допускаются)
Выравнивание текста	Общее

Рисунок 9 – Таблица «Рекруты» в режиме конструктор

Далее тем же способом создаем остальные таблицы базы данных.

Установка связей в базе данных «Управление рекрутами».

Связь - это соединение между двумя таблицами данных, основанное на одном столбце в каждой таблице. Создание связей между таблицами - последний этап проектирования системы таблиц.

Создав все таблицы, необходимо установить связи между ними с помощью нажатия кнопки «Схема данных» во вкладке «Работа с базами данных». Microsoft Microsoft Access 2016 открывает пустое окно и предлагает добавить необходимые таблицы. В «Схему данных» были перенесены все пять таблиц.

Установление связи между двумя таблицами выполняется переносом ключевых полей из таблицы со стороны отношения «один» в таблицу на стороне «многие». Связи представлены линиями.

Чтобы установить обеспечение целостности данных, щелкаем правой кнопкой на «линии связи». Открывается диалоговое окно связи, в котором необходимо проверить правильность имен полей, установить параметры связи:

– обеспечение целостности данных;
– каскадное обновление связанных полей;
– каскадное добавление связанных полей.

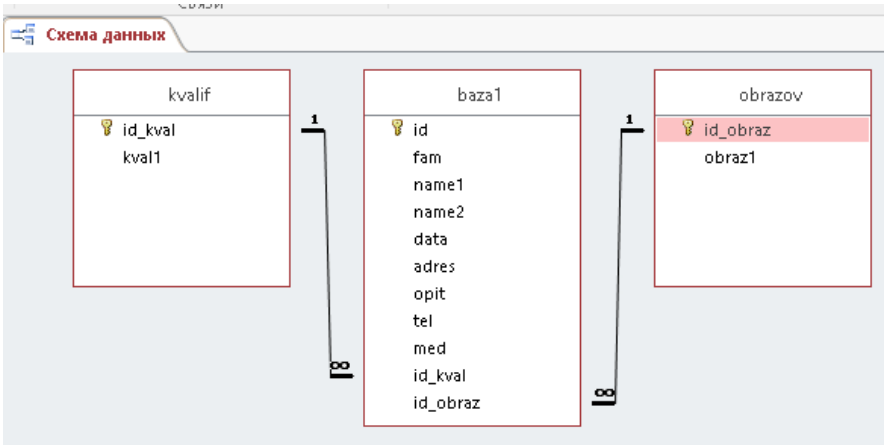


Рисунок 10 – «Схема данных»

Создавая приложение для архитектуры клиент/сервер, программист должен разработать серверную часть и один или несколько вариантов клиентских программ.

Очень важным преимуществом архитектуры клиент/сервер является разделение общей логики обработки данных на логику базы данных и логику приложения. Другими словами, приложение занимается обслуживанием пользователя, сервер занимается обслуживанием данных. Такое разделение достигается за счет выноса в базу данных той части логики приложения, которая отвечает за поддержание данных в актуальном состоянии при их изменении, добавлении, удалении.

Клиентская часть приложения может создаваться как при помощи специализированных программных сред, поставляемых совместно с сервером, так и при помощи обычных средств разработки программ. Delphi позволяет создавать клиентские приложения на любой вкус и любой степени сложности.

В целом, клиентские приложения обеспечивают выполнение следующих стандартных функций:

– обеспечение сеанса связи с сервером, при этом одно приложение может одновременно поддерживать несколько соединений;

– формирование запросов и передача их серверу;

– получение результатов выполнения запросов и их отображение при помощи стандартных интерфейсных элементов;

– обеспечение редактирования, дополнительной обработки, преобразования данных и т. д.

Клиентская часть систем баз данных часто оформляется в виде прикладных программ (приложений). Для создания приложений баз данных в среде Delphi XE3 имеется набор компонентов на вкладках DataAccess и dbGO.

Разработку приложения начнем с добавления в проект специальной не визуальной формы DataModule(File/New/DataModule), в которой будем размещать компоненты для доступа к данным. Поместим в нее компоненты ADOConnection, ADOQuery с вкладки dbGO и компонент DataSourse со вкладки DataAccess.

Компонент ADOConnection предназначен для связи с базой данных. На странице свойств диспетчера объектов необходимо определить имя набора данных (ConnectionString).

Для связи с базой данных Microsoft Access 2016 необходимо выбрать поставщик данных – Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider. Введем в качестве имени набора данных путь к созданной базе данных (C:\baza\Win32\Debug\Database1.mdb).

Свойство LoginPrompt следует установить в false, в том случае если нет необходимости запрашивать имя пользователя и пароль при каждом подключении к базе данных. В противном случае следует установить это свойство в значение true.

Компонент ADOQuery предназначен для передачи запросов от клиентского приложения серверу баз данных. На странице свойств необходимо заполнить редактор предложений SQL (например, SELECT * FROM baza1) и указать связь с базой данных в параметре Connection (ADOConnection).

Компонент DataSource выполняет связь источника данных (ADOQuery, ADOConnection и др.) и интерфейсных компонентов формы для отображения данных. На странице свойств следует указать компонент источник данных

DataSet (в нашем случае ADOQuery). Каждой таблице соответствует свой компонент.

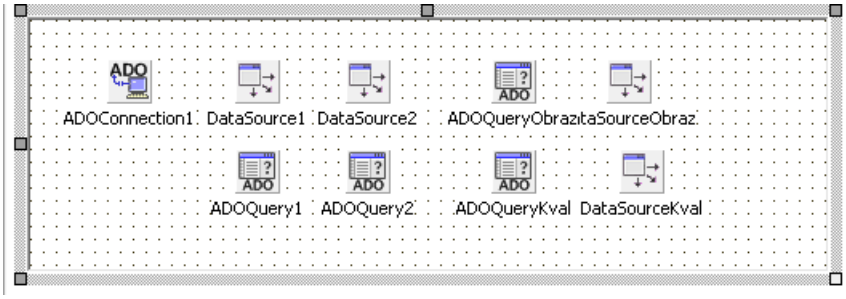


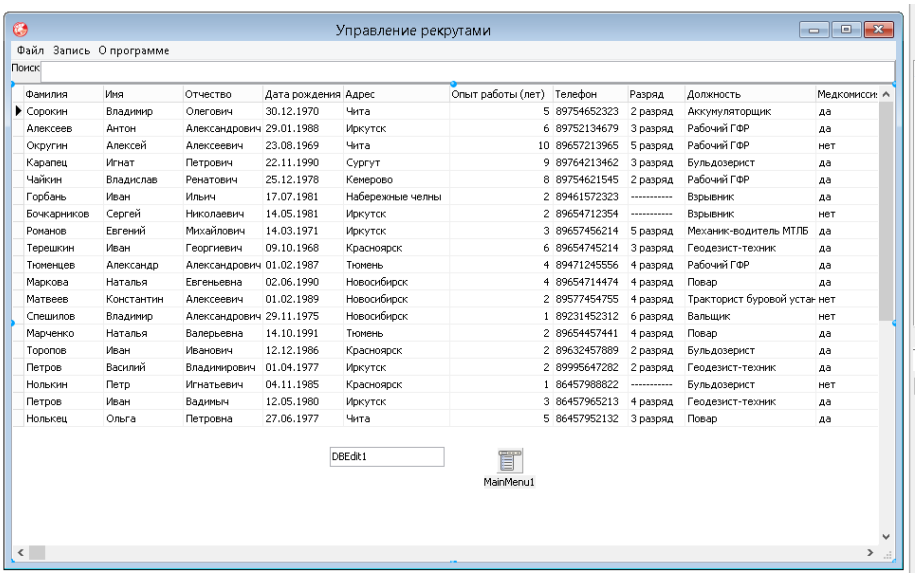
Рисунок 11 – Невизуальная форма приложения DataModule1

Приступим к созданию интерфейсной части проекта. Для удобного доступа к базе данных, создадим главную форму, которая будет обеспечивать удобный и быстрый доступ к основной базе, поиску и запросам.

Создаем новую форму и в клиентской части окна расположим компонент DBGrid с вкладки Data Controls для отображения результатов запроса ADOQuery. В качестве источника данных укажем компонент DataSource(File/UseUnit/DataModule1). Добавим на форму компонент главного меню в верхней части приложения MainMenu1. Напишем код для работы данного меню (смотреть приложение А).

Для поиска записей таблицы по содержимому полей добавим в проект Edit1 и напишем запрос для «живого» поиска.

'select * from baza1 where fam like'+poisk2+' or name1 like'+poisk2+' or name2 like'+poisk2+' or data like'+poisk2+' or adres like'+poisk2+' or opit like'+poisk2+' or tel like'+poisk2+' or kval like'+poisk2+' or obraz like'+poisk2+' order by fam'



Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес	Опыт работы (лет)	Телефон	Разряд	Должность	Медкомиссия
Сорокин	Владимир	Олегович	30.12.1970	Чита	5	89754652323	2 разряд	Аккумуляторщик	да
Алексеев	Антон	Александрович	29.01.1988	Иркутск	6	89752134679	3 разряд	Рабочий ГФР	да
Округин	Алексей	Алексеевич	23.08.1969	Чита	10	89657213965	5 разряд	Рабочий ГФР	нет
Карапец	Игнат	Петрович	22.11.1990	Сургут	9	89764213462	3 разряд	Бульдозерист	да
Чайкин	Владислав	Ренатович	25.12.1978	Кемерово	8	89754621545	2 разряд	Рабочий ГФР	да
Горбань	Иван	Ильич	17.07.1981	Набережные челны	2	89461572323	----------	Взрывник	да
Бочкарников	Сергей	Николаевич	14.05.1981	Иркутск	2	89654712354	----------	Взрывник	нет
Романов	Евгений	Михайлович	14.03.1971	Иркутск	3	89657456214	5 разряд	Механик-водитель МТЛБ	да
Терешкин	Иван	Георгиевич	09.10.1968	Красноярск	6	89654745214	3 разряд	Геодезист-техник	да
Тюменцев	Александр	Александрович	01.02.1987	Тюмень	4	89471245556	4 разряд	Рабочий ГФР	да
Маркова	Наталья	Евгеньевна	02.06.1990	Новосибирск	4	89654714474	4 разряд	Повар	да
Матвеев	Константин	Алексеевич	01.02.1989	Новосибирск	2	89577454755	4 разряд	Тракторист буровой уста	нет
Спешилов	Владимир	Александрович	29.11.1975	Новосибирск	1	89231452312	6 разряд	Вальщик	нет
Марченко	Наталья	Валерьевна	14.10.1991	Тюмень	2	89654457441	4 разряд	Повар	да
Торопов	Иван	Иванович	12.12.1986	Красноярск	2	89632457889	2 разряд	Бульдозерист	да
Петров	Василий	Владимирович	01.04.1977	Иркутск	2	89995647282	2 разряд	Геодезист-техник	да
Нолькин	Петр	Игнатьевич	04.11.1985	Красноярск	1	86457988822	----------	Бульдозерист	нет
Петров	Иван	Вадимыч	12.05.1980	Иркутск	3	86457965213	4 разряд	Геодезист-техник	да
Нолькец	Ольга	Петровна	27.06.1977	Чита	5	86457952132	3 разряд	Повар	да

Рисунок 12 – Главная форма «Управление рекрутами»

Далее создаем форму, для формирования партий, описанным выше способом. Для выбора разряда рекрута необходимо добавить компонент DBLookupComboBox. На странице свойств следует заполнить значения DataSourse (связывает компонент группы «Доступ к данным» с набором данных, который содержит поле DataField), ListSourse (определяет источник данных для компонента поиска, то есть источник, содержащий поля KeyField и ListField), KeyField (определяет поле из набора данных ListSource , значение которого должно соответствовать значению поля DataField), DataField (определяет поле источника данных, которое будет отображаться данным компонентом).

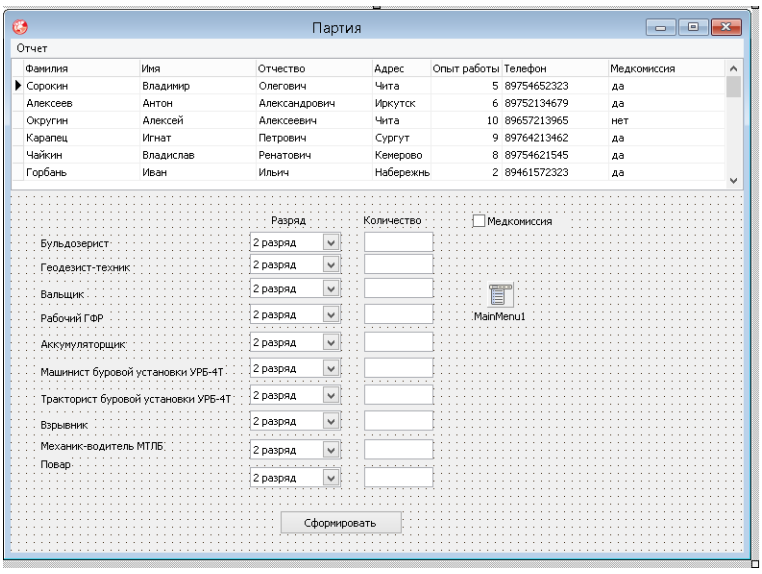


Рисунок 13 – Форма «Партия»

Далее необходима форма для добавления и изменения данных в базе.

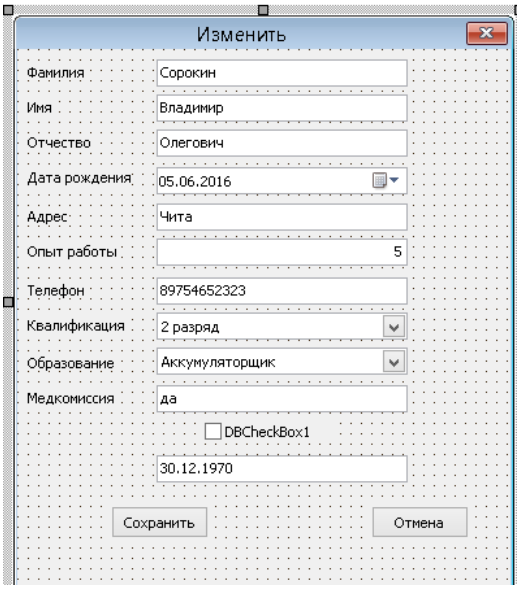


Рисунок 14 – Форма «Изменить/Удалить»

Для формирования, печати и сохранения отчетов, добавим новую форму, в которую поместим компоненты frxPreview1, frxDBDataset1, frxReport1, frxPDFExport1, frxRTFExport1. Последние два компонента служат для сохранения очета в формате PDF и RTF соответственно.

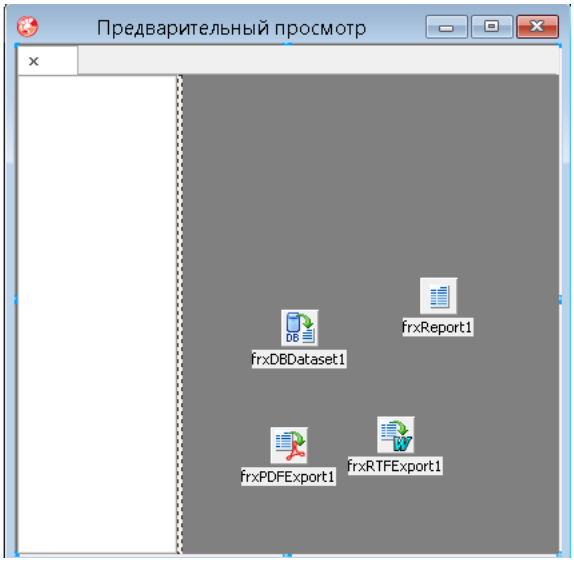


Рисунок 15 – Форма «Отчет»

Мощным средством обработки данных, хранимых в таблицах, являются запросы. Запросы — это объект базы данных, который служит для извлечения данных из таблиц и предоставления их пользователю в удобном виде. Особенность запросов состоит в том, что они черпают данные из базовых таблиц и создают на их основе временную таблицу. Применение запросов позволяет избежать дублирования данных в таблицах и обеспечивает максимальную гибкость при поиске и отображении данных в базе данных.

Запрос на выборку. При его выполнении данные, удовлетворяющие условиям отбора, выбираются из одной или из нескольких таблиц и выводятся в определённом порядке. Простые запросы на выборку практически не отличаются от фильтров, которые можно сохранять как запросы. Этот запрос можно использовать, чтобы сгруппировать записи для вычисления сумм, средних значений, пересчёта и других действий.

Запрос с параметрами. Это запрос, при выполнении которого в его диалоговом окне пользователю выдается приглашение ввести данные, на основе которых будет выполняться запрос.

Перекрёстный запрос. Перекрёстные запросы предназначены для группирования данных и представления их в компактном виде. Позволяют

представить большой объем данных в виде, удобном для восприятия, анализа, сравнения. Могут использоваться в качестве базового при создании отчёта. Отчёты позволяют выбирать из базы данных нужную информацию, оформить её в виде документа и распечатать. Источником данных может быть таблица, запрос или несколько взаимосвязанных таблиц.

Создание запросов в ПО Delphi 2010.

Для формирования партии и отчета необходимо создать SQL-запрос «select * from ((baza1 inner join obrazov on baza1.id_obraz=obrazov.id_obraz) inner join kvalif on baza1.id_kval=kvalif.id_kval)», прописать его в свойства ADOQuery1 и программный код. Далее пишем программный код для каждого компонента формы (смотреть приложение А).

Запускаем клиентское приложение, с главной формы переходим на форму «Партия» и выполняем запрос.

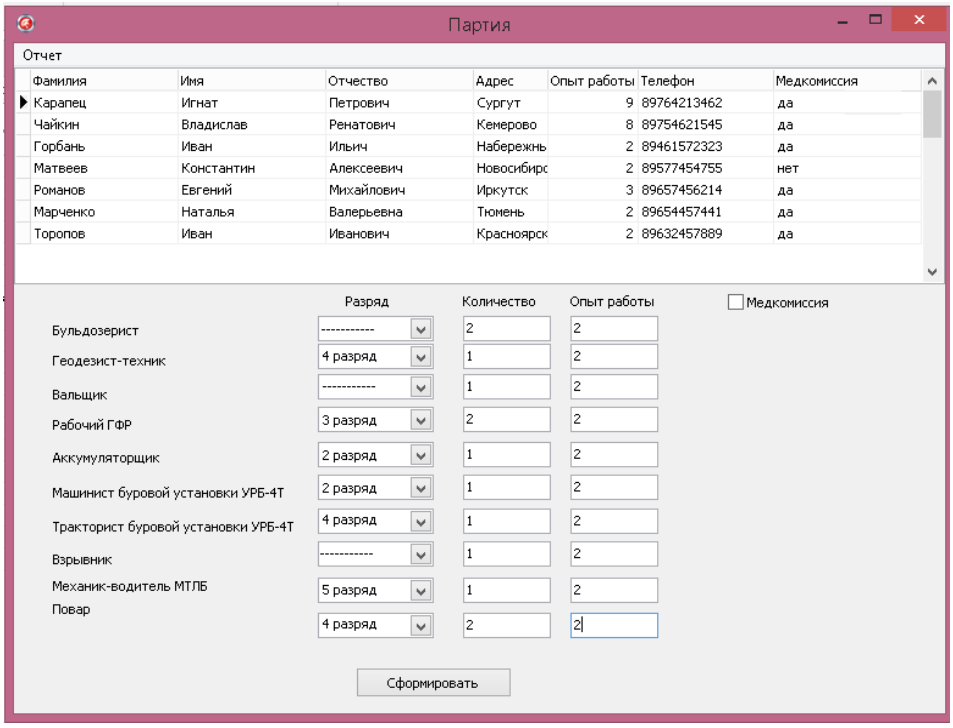


Рисунок 16 – Форма «Запросы»

Для просмотра отчета в главном меню выбираем Отчет/Просмотр.

Предварительный просмотр

Отчет от 13.06.2016 12:27:19

Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон	Должность
Карапец	Игнат	Петрович	Сургут	8976421346	Бульдозери
Чайкин	Владислав	Ренатович	Кемерово	8975462154	Рабочий ГФР
Горбань	Иван	Ильич	Набережны	8946157232	Взрывник
Матвеев	Константин	Алексеевич	Новосибирс	8957745475	Тракторист
Романов	Евгений	Михайлович	Иркутск	8965745621	Механик
Марченко	Наталья	Валерьевна	Тюмень	8965445744	Повар
Торопов	Иван	Иванович	Красноярск	8963245788	Бульдозери

Рисунок 17 – Форма «Отчет»

Таким образом, с помощью автоматизированной информационной системы для HR-менеджеров ООО «Геотек-ВГК», работник сможет сформировать отчет о направлении рекрутов на партию. Помимо того, HR-менеджер может записывать данные о новых заявках на работу, с возможностью внесения данных о рекруте, наличия медкомиссии, разряде и наименования должности.

3.3 Оценка экономической эффективности внедрения предложенного информационно-аналитического обеспечения

Внедрение информационных технологий сопряжено с капитальными вложениями на приобретение технических средств и на разработку проектов, выполнение подготовительных работ и подготовку кадров. Поэтому внедрению должно предшествовать экономическое обоснование целесообразности внедрения.

В экономике одним из основных понятий является "экономическая эффективность" хозяйственных мероприятий. Теория эффективности чётко разграничивает понятие эффекта и эффективности. Эффект - это результат, следствие каких-либо причин, действий. Он может измеряться в материальном, социальном, денежном выражении.

Эффективность отражает не сам результат, а то, какой ценной он был достигнут. Чаще всего она характеризуется относительными показателями.

Экономическая эффективность - это вид эффективности, который характеризует результативность деятельности экономических систем. Основной особенностью таких систем является стоимостный характер средств (затрат, издержек) достижения целей (результатов), а в ряде случаев и самих целей (в частности, получения прибыли).

Расчет эффекта от внедрения автоматизированной информационной системы (АИС) – процесс весьма сложный и неопределенный.

Затраты на внедрение автоматизированной информационной системы рассчитать не составляет большого труда. Обычно сюда относятся:

- стоимость внедрения;
- стоимость обучения.

Предполагаемая общая сумма затрат на приобретение системы составит 5000 рублей. Установка и адаптация системы 2000 рублей. Проект внедрения автоматизированной информационной системы будет проводиться в течение определенного периода времени и за это время необходимо будет обеспечить подготовку группы специалистов (произвести их обучение работе с программным продуктом) в количестве 4. В таблице 8 представлены затраты на приобретение и запуск системы.

Таблица 10 – Затраты на проект

Статья расхода	Стоимость
Приобретение программного обеспечения	5000 руб.
Установка и адаптация системы	2000 руб.
Подготовка HR-менеджеров	2000 руб.
Итого вложения	9000 руб.

Экономический эффект от внедрения информационно-аналитического обеспечения заключается в улучшении экономических и хозяйственных показателей работы компании, в первую очередь за счет повышения

оперативности взаимодействия с работниками и снижения трудозатрат на это взаимодействие. То есть характер изменений будет направлен на сокращения расходов на взаимодействие с работниками.

Так экономический эффект выступает в виде экономии трудовых и финансовых ресурсов, получаемой от:

– снижения трудоемкости работы HR-менеджеров, за счет использования более удобного программного обеспечения;
– снижение времени формирования партии;
– увеличение информативности предоставляемой информации;
– сокращение некоторых служащих предприятия.

Снижение трудозатрат работы HR-менеджеров возможно за счет автоматизированной информационной системы для ООО «Геотек-ВГК». Сейчас в компании, для формирования партии, где требуется найти подходящих рекрутов в базе, обзвонить их и сформировать отчет требуется около 60 минут. В таблице 11 представлены временные затраты на формирование одной партии.

Таблица 11 – Время формирования партии из десяти человек

Операция	Среднее время затраты на выполнение
Поиск подходящих рекрутов	20 минут
Звонок каждому рекруту	20 минут
Обработка полученных ответов	10 минут
Формирование отчета	10 минут
Итого затраченного времени	60 минут

Теперь что касается времени формирования той же партии, только с использованием автоматизированной информационной системы и ее составляющей «Партия и отчет» (таблица 12).

Таблица 12 – Время с использованием автоматизированной информационной системы

Операция	Среднее время затраты на выполнение
Запуск автоматизированной информационной системы	1 минута
Поиск рекрутов по запросу	5 минут
Звонок каждому рекруту	20 минут
Обработка полученных ответов	10 минут
Формирование отчета	1 минута
Итого затраченного времени	37 минут
Экономия времени	23 минуты

Из-за сокращения времени формирования партии, благодаря внедрению автоматизированной информационной системы для ООО «Геотек-ВГК», предполагается сокращение рабочего времени HR-менеджера на три часа.

Эффективный фонд рабочего времени в днях год определяется по формуле:

$$Т_{эф} = Т_{общ} - Т_{пр}, \quad (1)$$

где $Т_{общ}$ – количество дней в году (365), дней;

$Т_{пр}$ – количество выходных и праздничных дней (119), дней.

$$Т_{эф} = 365 - 199 = 246 \text{ дней}$$

Эффективный фонд рабочего времени в часах одного HR-менеджера до внедрения автоматизированной информационной системы для ООО «Геотек-ВГК» определяется следующим образом:

$$Т_{эф} = Т_{эф}(\text{дни}) * Т, \quad (2)$$

где $Т_{эф}$ – эффективный фонд рабочего времени в днях за год (247), дней;

Т – количество часов в смену (11), часов.

$$Т_{эф} = 246 * 11 = 2706 \text{ часов}$$

Тогда величина трудозатрат на формирование партии за год определяется:

$$Т_з = Т_{эф} * Ч, \quad (3)$$

где $Т_{эф}$– эффективный фонд рабочего времени одного работника за год (2717), часов;

Ч – количество работников, человек.

Трудозатраты четырех HR-менеджеров составят:

$$Т_з = 2706 * 4 = 10824 \text{ человек} - \text{часов}$$

Однако, как отмечалось выше, после внедрения автоматизированной информационной системы для ООО «Геотек-ВГК» рабочий день HR-менеджера составит 8 часов и тогда эффективный фонд рабочего времени в год будет равен:

$$Т_{эф} = 246 * 8 = 1968 \text{ часов}$$

$$Т_з = 1968 * 4 = 7872 \text{ человек} - \text{часов}$$

Снижение трудозатрат на формирование партии определяется по формуле:

$$С_{тз} = Т_{тздо} - Т_{тзпосле}, \quad (4)$$

где $Т_{тздо}$, $Т_{тзпосле}$— соответственно величины трудозатрат работников до внедрения программного комплекса и после, человеко-часов.

Для HR-менеджеров общее снижение трудозатрат составит:

$$С_{тз} = 10824 - 7872 = 2952 \text{ человек} - \text{часов}$$

В итоге, такое снижение трудозатрат может создать предпосылку для сокращения одного HR-менеджера, т.к. с таким потоком формирования партий могут справиться за свой одиннадцатичасовой рабочий день 3 HR-менеджера. На рисунке 14 представлена прогнозная динамика изменения величины трудозатрат на формирование партии HR-менеджером за год.

Рисунок 18 – Прогнозная динамика изменения величины трудозатрат

Таким образом, только благодаря сокращению одного HR-менеджера, компания сможет сэкономить около 25000 рублей в месяц.

Экономия, в результате внедрения автоматизированной информационной системы для ООО «Геотек-ВГК», возможна за счёт следующих компонентов:

– экономии финансовых ресурсов (увольнение одного работника 25000 руб./мес.);

– уменьшения требований к обработке данных (3000 руб. за месяц);

– доход от реализации имущества, которое стало ненужным после. внедрения автоматизированной информационной системы (5000 руб.).

Итак, по полученным результатам можно сделать выводы, что внедрение автоматизированной информационной системы для ООО «Геотек-ВКГ» будет являться эффективной. Затраты на приобретение системы уже окупятся только благодаря экономии финансовых ресурсов. Предполагаемая разница между затратами на внедрение автоматизированной-информационной системы и количестве сэкономленных денежных средств с ее помощью показана на рисунке 19.

Рисунок 19 – Предполагаемые затраты и экономия в рублях

В период приобретения, адаптации и освоения автоматизированной информационной системы для ООО «Геотек-ВГК» компания понесет расходы в

размере 9000 рублей, но получит предполагаемую единовременную экономию равную 33000 рублей.

Затраты времени на формирования пяти партий в день составляли 5 часов. Рассчитаем затраты времени в год:

$$5 * (22 * 12) = 1320 \text{ час/год}$$

Предположительно затраты времени формирование пяти партий после внедрения АИС 3 часа в день. Соответственно в год затраты времени будут равняться:

$$3 * (22 * 12) = 792 \text{ час/год}$$

Таким образом годовая экономия времени работы составит:

$$1320 - 792 = 528 \text{ часов}$$

Стоимость 1 часа работы HR-менеджера при заработной плате 30000 рублей в месяц составляет:

$$\frac{25000}{(22 * 8)} = 170 \text{ руб./час}$$

Годовая экономия от внедрения ИС управления персоналом составит:

$$170 * 528 = 89760 \text{ руб.}$$

Срок окупаемости составит:

$$\frac{9000}{89760} \approx 1 \text{ мес.}$$

Таким образом, внедрение автоматизированной информационной системы для ООО «Геотек-ВГК» является эффективной. Затраты на приобретение системы уже окупятся только благодаря экономии ресурсов.

В итоге, автоматизированная информационная система позволит решить одну из главных проблем компании –трудоемкое и затратное по времени формирование партий. HR-менеджеру будет представлена возможность сформировать партию и составить отчет в более короткие сроки, чем до внедрения автоматизированной информационной системы.

Также увеличивается количество привлеченных рекрутов, тем самым увеличивая доходы и объем выполняемых работ компании.

Таким образом, четко поставив цели и сформулировав задачи внедрения информационной системы в начале проекта, компания тем самым сама определяет результаты, которых хочет достигнуть.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель бакалаврской работы была достигнута. Для достижения цели были решены следующие задачи:

– проанализирована организационно-экономическая составляющая предприятия;

– проведен анализ модели информационно-программного обеспечения системы управления персоналом;

– была обоснована необходимость разработки автоматизированной информационной системы управления рекрутингом;

– разработана автоматизированная информационная система управления рекрутингом;

Для повышения эффективности деятельности службы по работе с персоналом, было предложено разработка автоматизированной информационной системы управления рекрутингом. Использование на предприятии ООО «Геотек-ВГК» АИС поспособствует эффективному, своевременному и более легкому проведению процесса формирования партий и найму персонала.

В ходе выполнения работы, был произведен расчет экономической эффективности внедрения автоматизированной информационной системы на предприятие, срок окупаемости которой составит 1 месяц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Шекшня С.В. Управление человеческими ресурсами в России и СНГ: сегодня и завтра / Москва, 2012. – 34 с;

2 Шекшня С.В. Управление персоналом современной организации. / Провалов В.С. – Москва : МПСИ, 2013. – 285 с.

3 Батурина О. Оценка кандидатов, или как не взять «кота в мешке»/ Кадровик.ру – 2007. – 40 с.

4 Винников М. Кандидаты на подбор кандидата. Работа с кадровыми агентствами / Винников М. – Москва– 2013. – 31с.

5 Гимпельсон В. Дефицит квалификации и навыков на рынке труда/ Гимпельсон В. – Москва,2013. – 94 с.

6 Лукашевич В.В. Основы управления персоналом: учебное пособие/ Лукашевич В.В. – М.: Кнорус, 2008. – 83 с.

7 Егоршин А.П. Основы управления персоналом: учебное пособие / Егоршин А.П. – М.: Инфра-М, 2008. – 60 с.

8 Россошанский В.В. Подбор без ошибок / Россошанский В.В. – Москва,2014. – 60 с.

9 Реймаров Г. Комплексная оценка персонала / Реймаров Г., Ионов В., Соловков Н. – Москва,2008. – 22 с.

10 Тюльпанов А. Зарубежный опыт развития рекрутинга / Тюльпанов А. – Москва,2011. – 21 с.

11 Шаш Н.Н. Управление персоналом: учебное пособие/ Шаш Н.Н. – М.: Юрайт, 2011. – 81 с.

12 Яковлев А. Секреты тестирования, или важнейший шаг в трудоустройстве / Яковлев А. – Москва,2008. – 68 с.

13 Катульский Е. Мотивация на рынке труда / Добрая книга – Москва,2010 – 56 с.

14 Антипова Н.Д. Психологическое тестирование при подборе персонала / Н.Д. Антипова, Нуртдинова А.Ф. – Москва,2009. – 27 с.

15 Дуракова Н.Н. Отбор и найм персонала: учебник для ВУЗов / Дуракова Н.Н. – М.: Просвещение, 2007. – 176 с.

16 Колосова М. Как оценить кандидата при подборе. Советы по формированию «Золотого фонда» / Колосова М. – Москва,2008. – 24 с.

17 Геотек-ВГК [Электронный ресурс] : О компании – Режим доступа: http://gseis.ru/company/structure/item

18 Аширов Д.А. Управление персоналом / Аширов Д.А. – Москва, 2010. – 189с.

19 Бухалков М.И. Управление персоналом / Бухалков М.И – Москва, 2010. – 312с.

20 Лукичева Л.И. Управление персоналом. Курс лекций / Омега-Л – Москва, 2007. – 211 с.

21 Кнорринг В.И. Теория, практика и искусство управления / Норма – Москва, 2010. – 215 с.

22 Захаркина О.И. Кадровая служба предприятия. Делопроизводство, документооборот и нормативная база / Омега-Л – Москва, 2010. – 213 с.

23 Швец Л.Н. Управление персоналом: Учебно – методический комплекс. / Л.Н. Иванова, А.А. Корсакова, С.Л. Тарасова. – Москва, 2012. – 165 с.

24 Львов С. Опыт построения измеримых технологичных HR-систем/ Львов С. – Москва, 2013. – 26 с.

25 Шапиро С.А. Основы управления персоналом в организации: учебное пособие / Шапиро С.А., Шостаева О.В. – М.: Кнорус, 2008. – 50 с.

26 Одегов Ю. Внутренний рынок труда в системе социально-трудовых отношений./ Одегов Ю., Руденко Г. – Москва, 2005. – 114 с.

27 Магура М. Оценка работы персонала/ Магура М., Курбатова М. – Москва, 2008. – 556 с.

28 Кибанов А.Я. Управление персоналом: учебное пособие / Кибанов А.Я. – М.: Инфра-М, 2012. – 150 с.

29 Блинова А.О Реинжиниринг бизнес-процессов / Блинова А.О – Москва : Юнити-Дана, 2012. – 546 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А1 – Бухгалтерский баланс

Наименование показателя	Код	2015г.	2014г.	2013г.
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110			
Результаты исследований и разработок	1120			
Нематериальные поисковые активы	1130			
Материальные поисковые активы	1140			
Основные средства	1150	562 317	373 631	117 885
Доходные вложения в материальные ценности	1160			
Финансовые вложения	1170		329 139	
Отложенные налоговые активы	1180	76 263	3 421	
Прочие внеоборотные активы	1190			
Итого по разделу I	1100	638 580	706 191	117 885
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	332 103	547 296	300 693
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	5 909	2 924	4 919
Дебиторская задолженность	1230	967 496	595 300	413 346
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240			
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1 555	7 112	436
Прочие оборотные активы	1260	567	5 992	286
Расходы будущих периодов	*12605*	*74 891*	*10 116*	*125 236*
Итого по разделу II	1200	1 307 630	1 158 624	719 680
БАЛАНС	**1600**	**1 946 210**	**1 864 815**	**837 565**
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	500	500	500
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320			
Переоценка внеоборотных активов	1340			
Добавочный капитал (без переоценки)	1350			
Резервный капитал	1360			
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	7 182	3 735	1 637
Итого по разделу III	1300	7 682	4 235	2 137
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1410			13 526
Отложенные налоговые обязательства	1420	87 114	7 932	2 014
Оценочные обязательства	1430			

Продолжение таблицы А1

Прочие обязательства	1450			297 672
Итого по разделу IV	1400	87 114	7 932	313 212
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	500 063	309 819	10 256
Кредиторская задолженность	1520	1 299 194	1 542 829	511 960
Доходы будущих периодов	1530			
Оценочные обязательства	1540	49 616		
Прочие обязательства	1550	2 541		
Итого по разделу V	1500	1 851 414	1 852 648	522 216
БАЛАНС	1700	1 946 210	1 864 815	837 565

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

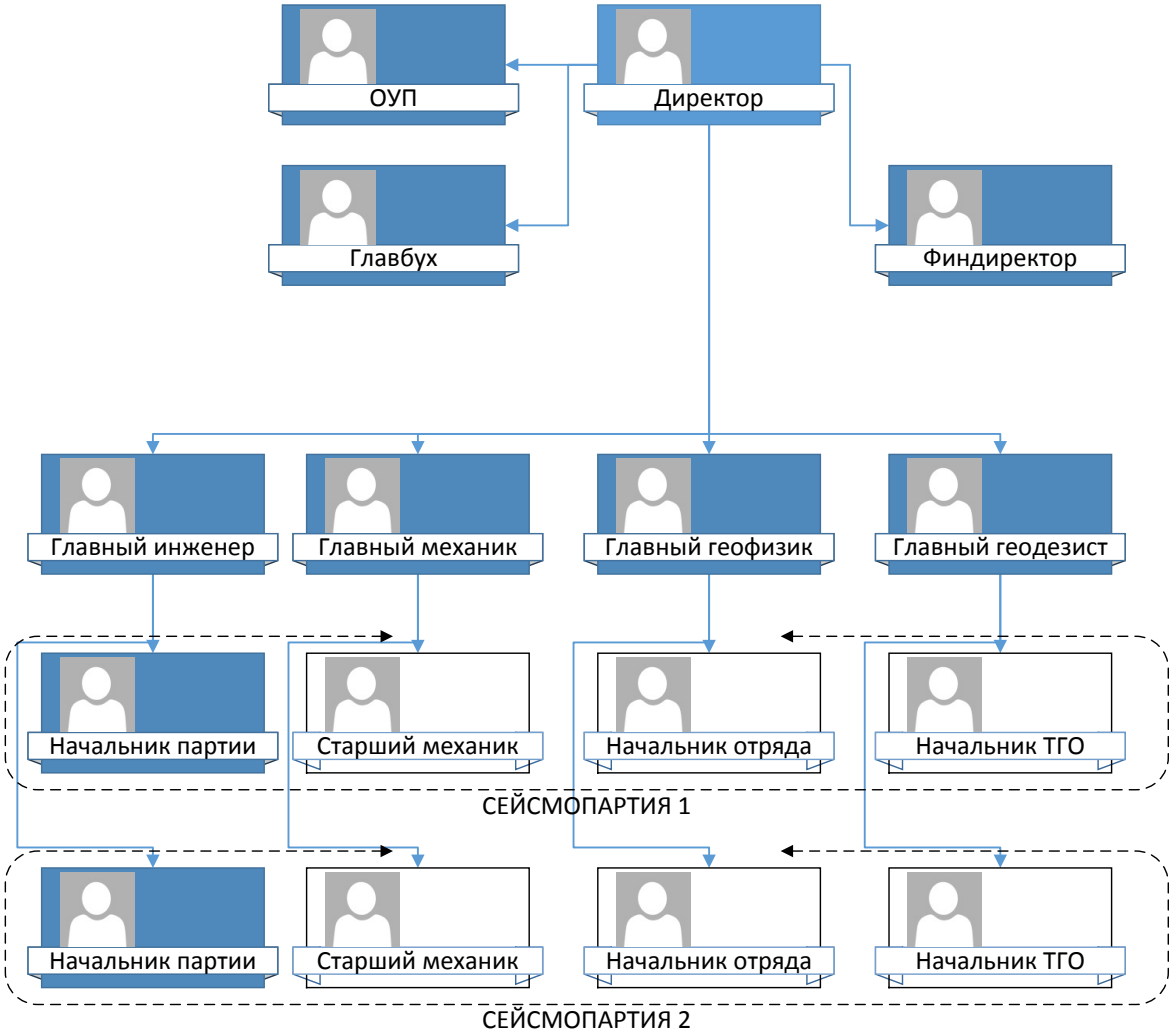


Рисунок Б1 – Матричная организационная структура