

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

38.04.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки)

Государственное управление и администрирование

(направленность (профиль))

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

**на тему: Развитие инструментов управления профессиональным  
отбором кадров в АО «Российские космические системы»**

Обучающийся

Ю.К. Соколова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный

руководитель

канд. экон. наук, доцент Я. С. Митрофанова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

## Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические основы совершенствования системы управления профессиональным отбором кадров .....	6
1.1 Понятие и значимость процессов подбора и отбора персонала в системе управления персоналом .....	6
1.2 Современные методы системы подбора и отбора персонала .....	16
1.3 Особенности совершенствования системы управления процессом подбора и отбора персонала в условиях цифровой экономики .....	29
Глава 2 Анализ системы управления отбором персонала предприятия .....	36
2.1 Техничко-экономическая характеристика объекта исследования.....	36
2.2 Анализ методов и инструментов управления персоналом на предприятии	49
2.3 Анализ проблем в сфере подбора персонала .....	52
Глава 3 Развитие инструментов управления профессиональным отбором кадров .....	64
3.1 Механизм подбора персонала.....	64
3.2 Оценка эффективности механизма отбора кадров .....	70
Заключение .....	84
Список используемых источников.....	86

## Введение

Актуальность темы состоит в следующем. Отбор кадров является наиболее сложным и ответственным звеном в системе управления деятельностью любого предприятия. Оценка эффективности деятельности персонала организации входит в состав тем исследований вопросов менеджмента организации, не теряющие своей актуальности. Деятельность персонала, как и деятельность общества многогранна. Подходить к оценке ее эффективности с точки зрения исключительно экономической недостаточно. Необходимо учитывать и прочие аспекты проявления деятельности человека на производстве. А именно – социальный, психологический, творческой самореализации, мотивационный, стратегического развития организации, инновационной активности и пр. На определенных этапах развития общественных отношений, исходя из потребностей рынка и требований конкурентной борьбы в деятельности организации приобретают значение самые различные стороны развития организации и деятельности ее сотрудников. Исследователи ищут методологическую основу для того, чтобы обобщить разнообразные аспекты деятельности организации, подходы к оценке эффективности ее работников. Появляются новые методы отбора и набора персонала, хотя при этом традиционные или “устоявшиеся” исследовательские вопросы все еще остаются и привлекают повышенное внимание. Многие из этих новых методов в значительной степени подвержены влиянию изменений в технологиях или просто существуют благодаря им, что оказало серьезное влияние на практику найма и отбора сотрудников, хотя исследования проводились не такими темпами.

Объектом исследования является предприятие АО «Российские космические системы».

Предметом исследования система отбора персонала в организации.

Цель исследования состоит в совершенствовании инструментария

управления профессиональным отбором кадров.

Гипотеза исследования: применение определённых инструментов отбора кадров позволит проводить данную процедуру более эффективно.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить сущность и содержание, функции отбора персонала, этапы процесса отбора персонала в организации;
- рассмотреть основные методы отбора персонала;
- провести анализ особенностей управления персоналом организации и анализ системы отбора персонала АО «Российские космические системы»;
- разработать инструментарий управления профессиональным отбором кадров.

Теоретико-методологической базой работы являлись работы, научные статьи отечественных исследователей по проблемам формирования и развития персонала организации: Т.Ю. Базарова, И.В. Бизюковой, А.О. Блинова, В.Р. Веснина.

Информационной базой послужили нормативные и законодательные акты, материалы АО «Российские космические системы», учебная и справочная литература, материалы, опубликованные по проблеме работы в статьях, периодической печати, ресурсы сети интернет.

Методы исследования: общенаучные методы (теоретический анализ и обобщение, синтез), эмпирические методы (экспертные оценки, интервьюирование (полустандартизированное интервью), составление схем, процессной модели, статистические методы.

Научная новизна исследования определена тем, что в ней разработана система отбора кадров в АО «Российские космические системы». Научная новизна исследования определена тем, что в ней рекомендуется три варианта процесса отбора АО «Российские космические системы».

Теоретическая значимость работы определена рассмотрением теоретических основ совершенствования системы подбора и отбора персонала

и в использовании результатов исследования реализации отбора кадров.

Практическая значимость определена тем, что данные мероприятия приняты к внедрению в АО «Российские космические системы».

Личное участие автора в организации АО «Российские космические системы» и проведении исследования состоит в разработке новой методике отбора кадров на предприятии и внедрения ее в практику.

Апробация и внедрение результатов работы велись в течении всего исследования. Согласовывается методика в АО «Российские космические системы».

На защиту выносятся:

- методика отбора кадров;
- введение методики в практику на примере АО «Российские космические системы»

Структура магистерской диссертации Работа состоит из введения, трех глав, заключения, содержит 31 рисунок, 17 таблиц, список использованной литературы (55 источников). Основной текст работы изложен на 81 страницах.

# Глава 1 Теоретические основы совершенствования системы управления профессиональным отбором кадров

## 1.1 Понятие и значимость процессов подбора и отбора персонала в системе управления персоналом

Ивановская Л.В. в соавторстве с Кибановым А.Я. видят систему управления персоналом, как систему, в которой реализуются функции управления персоналом. Она включает подсистему линейного руководства, а также ряд функциональных подсистем, специализирующихся на выполнение однородных функций [42].

Данное определение раскрывает только состав системы управления персоналом.

Рогожин М.Ю. видит систему управления персоналом, как совокупность органов управления (должностных лиц, структурных подразделений) персоналом предприятия и организационно-информационных связей (соответствующих средств и каналов) между ними, предназначенных для осуществления деятельности по управлению персоналом и решения соответствующих задач в интересах предприятия [43].

Система управления персоналом имеет ряд задач, к числу которых относят (рисунок 1 – рисунок 8): [44]

помощь фирме в достижении цели;

- обеспечение фирмы квалифицированными и заинтересованными работниками;

эффективное использование мастерства и способностей персонала;

- совершенствование систем мотивации;

повышение уровня удовлетворенности трудом;

- развитие систем повышения квалификации и профессионального образования;

сохранение благоприятного климата.

- планирование карьеры, то есть продвижение по службе, как вертикальное, так и горизонтальное.

развитие творческой активности персонала.

- совершенствование методов оценки деятельности персонала

обеспечение высокого уровня условий труда и качество жизни в целом.

Рисунок 1 - Задачи системы управления персоналом [50]

Наиболее общие три задачи управления персоналом: обеспечение кадрами; эффективное использование кадров; профессиональное и социальное развитие кадров. Все службы управления персоналом формируются исходя именно из этих целей. Универсальные функции [45]:

Прогнозирование и планирование (рисунок 2):

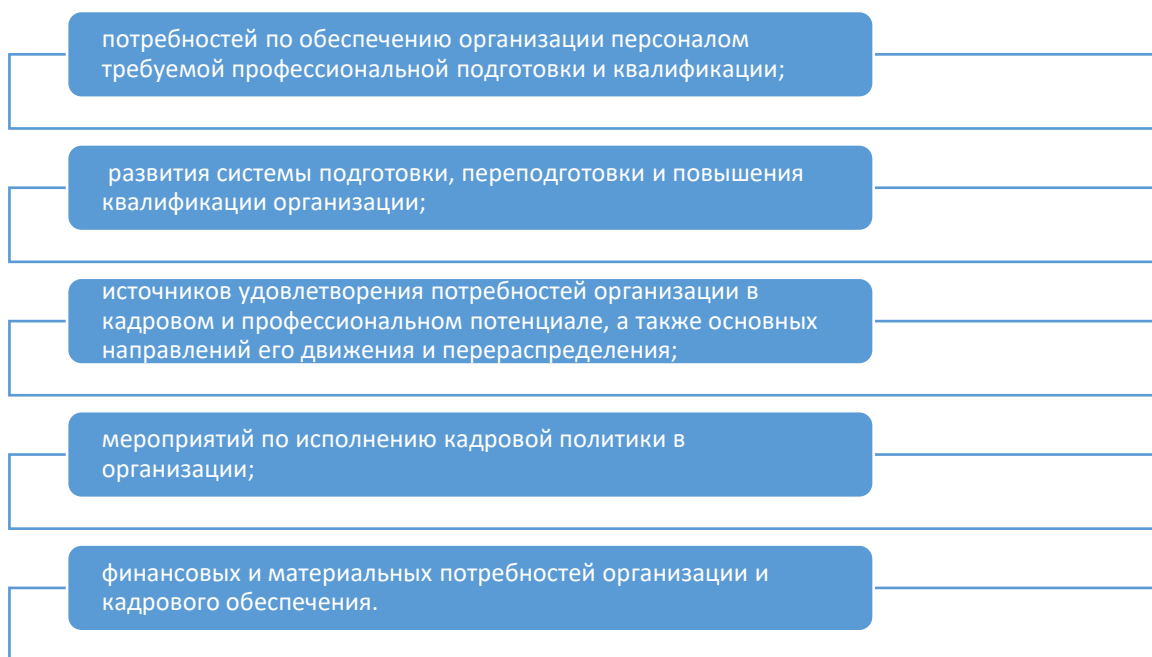
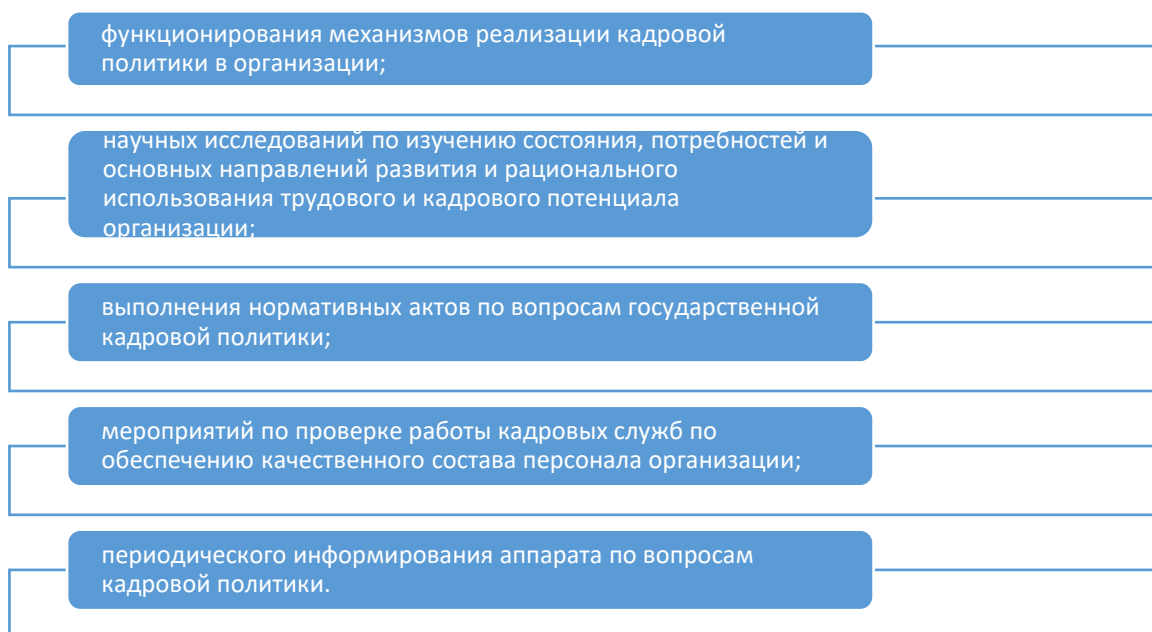


Рисунок 2 - Функции планирования [52]

Таким образом, как показывает рисунок 2, планирование включает оценку потребностей в персонале, оценку развития персонала, изучение источников удовлетворения потребностей, разработку мероприятий по кадровой политике, оценку финансовых потребностей на обеспечение кадровой политики.

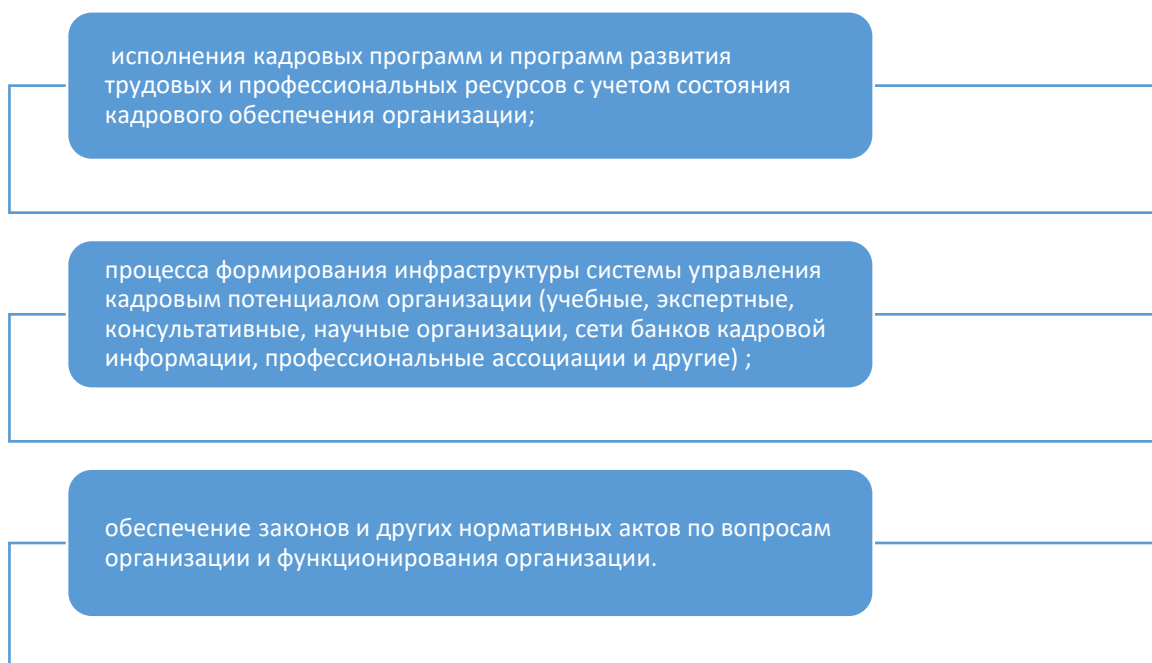
Организация (рисунок 3):



**Рисунок 3 - Функции организации**

Как показывает анализ рисунка 3, функция организации включает механизм реализации кадровой политики, контроль выполнение норм, мероприятий по проверке кадровой службы, а также информирование по вопросам кадровой политики.

**Регулирование (рисунок 4):**



**Рисунок 4 - Функции регулирования**



Как показывает анализ рисунка 4, функции регулирования включают формирование инфраструктуры системы управления персоналом, исполнение кадровых программ, обеспечение законов.

Координация (рисунок 5):

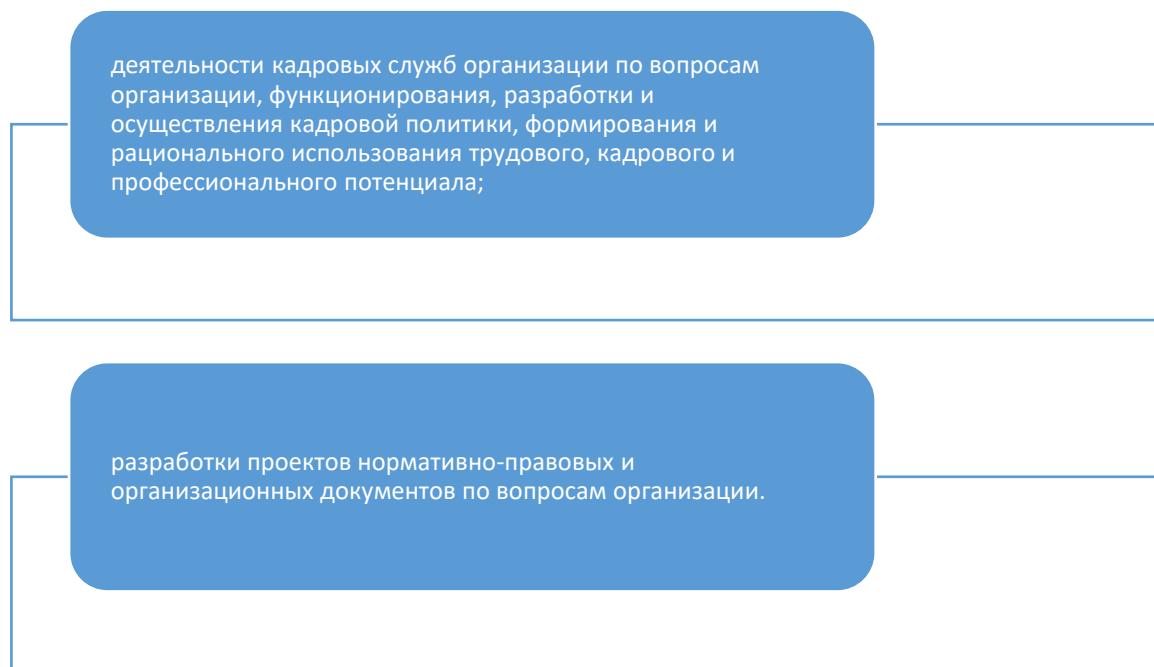


Рисунок 5 - Функции координации

Как показывает анализ данных рисунка 5, координация включает в себя разработку проектов нормативных документов по кадровой политике и организацию их применения [51].

### Анализ (рисунок 6):

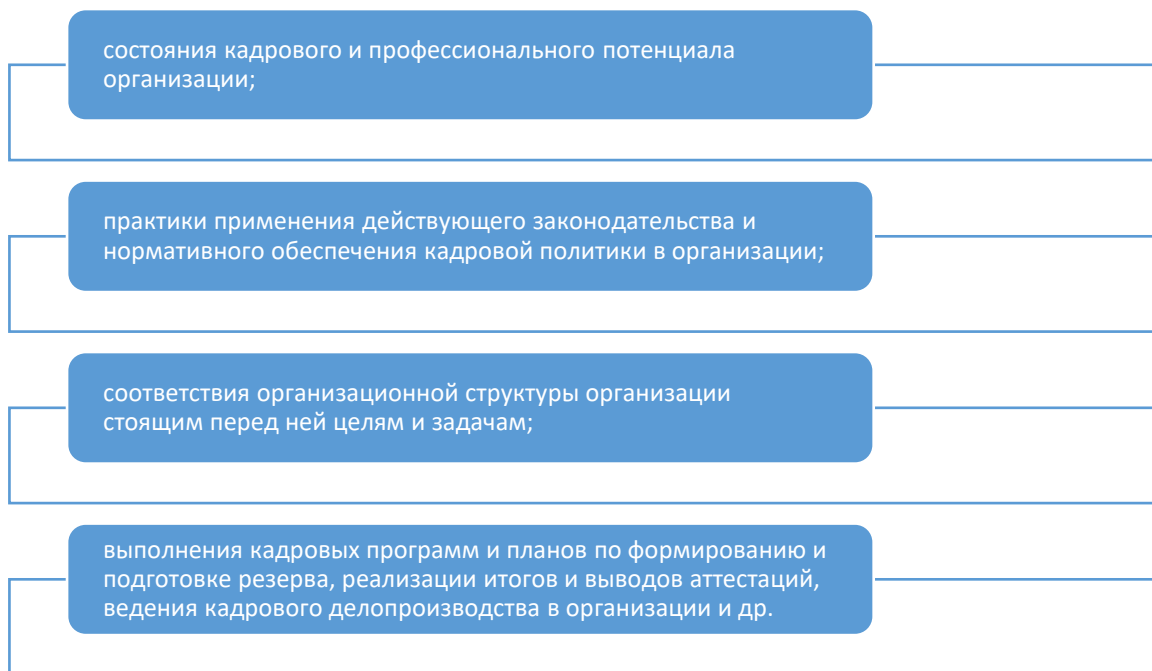


Рисунок 6 - Функции анализа

Из рисунка 6 следует, что функция анализ подразумевает оценка кадрового потенциала, оценку организационной структуры и ее оптимальности для конкретного предприятия, оценку выполнения кадровых программ. [50]

### Контроль (рисунок 7):

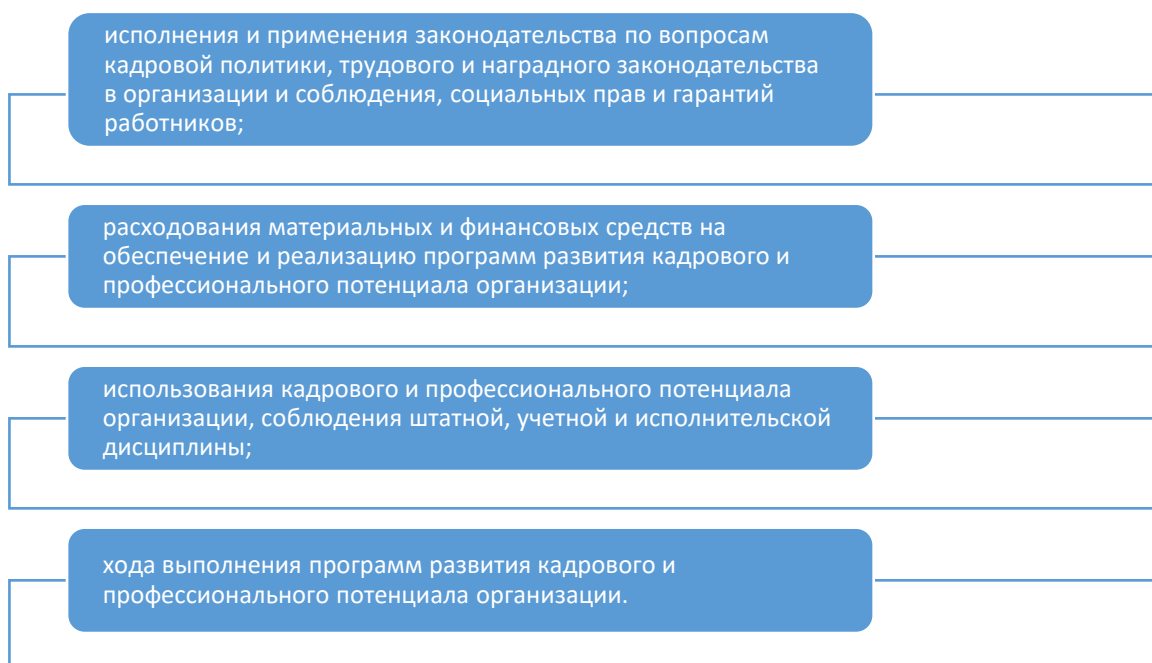


Рисунок 7 - Функции контроля

К специфическим, обеспечивающим управление персоналом организации, относятся следующие функции [46] (рисунок 8):

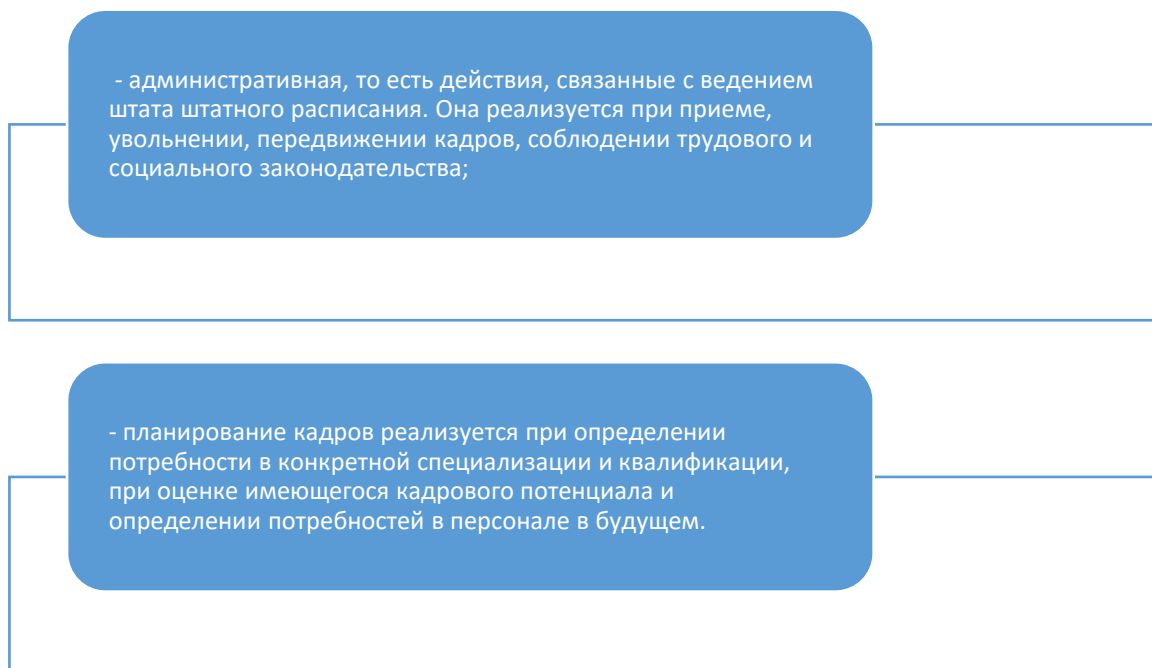


Рисунок 8 - Специфические функции

По средствам адаптации сотрудников к профессиональной деятельности сотрудник получает все необходимые навыки и знания в сфере. Именно за счет адаптации персонала обеспечивается достижение основных целей и задач развития предприятия, а также формируются условия для предоставления качественных услуг [49].

Это связано с тем, что за счет обмена опытом между всеми сотрудниками снижаются временные расходы на предоставление инновационно-производственных услуг, а также общая удовлетворенность персонала своей деятельностью в связи с тем, что сотрудник не чувствует себя «брошенным», а уже соотносит себя с командой [47].

Возрастают требования к самоорганизации труда профессионала, и его способности к эффективной работе, которая обеспечивает: целевую расстановку приоритетов в последовательности выполнения трудовых задач; готовность самостоятельно расширять и дополнять круг таких задач в рамках согласованных с организацией направлений работы; эффективное

самостоятельное распределение рабочего и свободного времени; адекватное ситуативное управление собственными ресурсами, актуализация которых необходима для решения проблем в конкретных ситуативных обстоятельствах; адаптивное взаимодействие специалистов в новых социально-профессиональных средах;) «движение вверх» — личностное и профессиональное развитие, самореализацию и самоидентификацию работающего человека [54].

Это позволяет говорить о том, что от наличия необходимых личностных и профессиональных характеристик персонала зависит общая эффективность работы каждого предприятия [45].

Таким образом, современный эффективный работник — это тот, кто обладает высоким потенциалом к саморазвитию [53].

Исследование роли персонала предприятия позволяет говорить о наличии и отрицательного мультипликативного эффекта. Его суть связана с тем, что высокое качество приводит к тому, что многие клиенты оставляют положительные отзывы, которые в будущем приводят к росту спроса на оказываемые услуги, причем в арифметической прогрессии.

Если же оставляют негативные отзывы о работе предприятия, то отрицательное отношение будет формироваться в геометрической прогрессии.

Эффект отрицательной мультипликативности приводит к тому, что одна ошибка персонала принесет больший вред, чем качественное выполнение функций. Данный эффект говорит о том, что наличие любых ошибок в системе работы сотрудниками может приводить к существенному негативному эффекту [48].

Последним, что хотелось бы отметить в рамках этого параграфа, является то, что значительная часть персонала отвечает за эффективное использование основных производственных фондов.

В связи с чем от сотрудников зависит качество управления основными фондами предприятия, эффективность их использования и другие немаловажные показатели [44].

Отбор персонала часто рассматривается как процесс принятия решения о том, каких кандидатов следует нанять [49.2]. Обычно это включает оценку знаний, навыков и умений соискателей (KSA), чтобы убедиться, что соискатели хорошо подходят для работы (соответствие человека работе), а также для организации (соответствие человека организации).

Хотя этот процесс сильно варьируется в зависимости от работы и организации, обычно он включает следующие этапы:

- Предварительный отбор. Он начинается с рассмотрения заявления и/или биографических данных, за которыми в конечном итоге следует предварительное тестирование или первоначальное собеседование (обычно по телефону). Основная цель этого этапа - исключить кандидатов, которые не соответствуют основным критериям (т.е. KSA) для открытия вакансии.

- Углубленная оценка. Обычно это влечет за собой проведение отборочных тестов (например, тестов на способности, пробных тестов на работу и симуляций) и/или проведение личных собеседований для отбора кандидатов, которые наилучшим образом соответствуют работе и организации [43].

- Проверка биографических данных. На этом этапе работодатели проводят проверки (например, проверку предыдущих мест работы, проверку рекомендаций, поиск в Интернете), чтобы убедиться, что кандидаты предоставляют правдивую информацию.

- Окончательное решение о выборе. Он состоит из сравнения каждого кандидата с критериями отбора, определения того, хочет ли лучший кандидат получить эту работу, и предложения этой работы.

Следует отметить, что это следует рассматривать как общий процесс, и, таким образом, на практике некоторые этапы могут быть пропущены или их последовательность может быть изменена.

Отбор играет ключевую роль в успехе организаций, поскольку он непосредственно отвечает за выявление кандидатов с высоким уровнем KSA, которые способствуют эффективности работы организации, он влияет на

накопление человеческого капитала, а также имеет дорогостоящие и юридические последствия, когда плохо проведенный.

Таким образом, неудивительно, что исследователи обращают свое внимание на эту тему, когда появляются новые технологические и практические разработки, такие как SNS в подборе персонала [42].

Существующая литература по SNS при отборе персонала обычно делится на три направления. Первый включает концептуальные статьи и обзоры литературы, в которых обсуждаются плюсы/минусы SNS при отборе персонала, дается оценка литературы и даются рекомендации для практики и исследований.

Вторая категория состоит из статей, в которых обсуждаются или затрагиваются конкретные вопросы, касающиеся использования SNS при отборе персонала, включая, например, реакцию кандидатов, обоснованность, а также вопросы этики и конфиденциальности.

Третья категория содержит статьи, исследующие практику использования SNS при отборе персонала [20].

Подбор персонала является ключевой обязанностью отдела кадров. В то время как отдел кадров работает во многих областях, включая вовлечение сотрудников, развитие персонала, соблюдение нормативных требований, управление данными и многие другие, одной из ключевых областей деятельности отдела кадров является привлечение, отбор и адаптация подходящих кандидатов для организации [41].

Важно понимать разницу между наймом и отбором кандидатов. Подбор персонала относится к процессу, при котором осуществляется поиск потенциальных кандидатов, а затем им предлагается подать заявку на фактическую или предполагаемую вакансию. Отбор - это процесс найма сотрудников из числа кандидатов, включенных в короткий список, и предоставления им работы в организации.

Успех любой организации зависит от ее сотрудников. Когда сотрудник хорошо подходит для своей работы, вся компания может пользоваться преимуществами его непревзойденного успеха.

Подбор персонала и селекция помогают организациям подбирать правильных кандидатов на нужные должности. Таким образом, понимание разницы между наймом и отбором персонала имеет важное значение для сокращения любых потерь организации [21].

Подбор персонала - это процесс, в ходе которого людям предлагается пройти отбор в организации. Это когда проводится поиск потенциальных сотрудников, а затем им предлагается подать заявку на работу в организации.

Деятельность по подбору персонала, как правило, осуществляется специалистами по управлению персоналом, как внутренними, так и внешними [40].

Внутренними источниками подбора персонала являются продвижение по службе, переводы, сокращенные сотрудники, контакты или рекомендации, бывшие сотрудники, вышедшие на пенсию сотрудники и т.д.

Внешними источниками набора персонала являются набор по рекламе, набор в кампусе, набор по обмену сотрудниками, набор третьими лицами, набор через Интернет, нежелательные кандидаты и т.д. [19]

Отбор - это процесс выявления человека из числа соискателей работы, обладающего необходимой квалификацией и компетенциями для заполнения вакансий в организации. Это кадровый процесс, который помогает проводить различие между квалифицированными и неквалифицированными кандидатами, применяя различные методы [22].

Отбор - это процесс, в ходе которого используются различные стратегии, помогающие рекрутерам решить, какой кандидат лучше всего подходит для данной работы [23].

Некоторые виды деятельности включают:

- скрининг;
- устранение неподходящих кандидатов;

- проведение экзамена (тест на профпригодность, тест на интеллект, тест на работоспособность, личностный тест и т.д.);
- интервью;
- проверка ссылок;
- медицинские тесты.

Процесс отбора - это в значительной степени трудоемкий этап в процессе найма сотрудника [39].

Менеджеры по персоналу должны тщательно определить соответствие каждого кандидата занимаемой должности, стараясь не игнорировать такие важные факторы, как образовательный ценз, происхождение, возраст и т.д.

## **1.2 Современные методы системы подбора и отбора персонала**

Крайне важно использовать эффективные методы отбора сотрудников, когда вы хотите занять должность в своей команде, потому что найм правильных сотрудников имеет важное значение для успеха любого бизнеса. И наоборот, неподходящие сотрудники могут стоить компании времени, денег и клиентов [38].

Методы отбора сотрудников - это просто способы, которые вы выбираете для отбора и, в конечном итоге, найма сотрудников. Цель каждого из этих методов - попытаться понять кандидата с разных точек зрения, от его личности до опыта и того, как он впишется в вашу компанию.

Существует ряд общих методов отбора сотрудников, которые вы можете использовать при приеме на работу новых сотрудников. Некоторые из наиболее распространенных методов включают в себя [24]:

Рассмотрение заявок;

- телефонные опросы;
- индивидуальные собеседования;
- тесты на когнитивные способности;



- личностные оценки.

Это общие методы, и вскоре мы рассмотрим более конкретные типы каждого из них. Но сначала давайте определим, что представляет собой каждый из этих методов отбора сотрудников [23]

Обзоры заявок. Это один из наиболее распространенных методов отбора сотрудников. В этом методе вы просматриваете заявки всех потенциальных кандидатов и отсеиваете тех, кто не соответствует требованиям. В большинстве случаев это трудоемкий процесс, но он позволяет быстро отсеять тех, кто не подходит на эту должность [38].

Что еще более важно, это дает шанс найти высококвалифицированных кандидатов, обладающих квалификацией, требуемой вашей компанией. Этот метод предлагает ряд преимуществ, которые упрощают процесс найма для команд по подбору персонала, в том числе [36]:

- эффективность;
- контроль качества;
- откройте для себя скрытые жемчужины;
- консистенция;
- просмотры по телефону.

Еще одним распространенным методом отбора сотрудников являются телефонные опросы. При этом методе вы обзваниваете всех потенциальных кандидатов и задаете им несколько вопросов об их квалификации. Это может помочь отсеять тех, кто не обладает квалификацией или необходимым опытом, прежде чем приглашать их на очное собеседование.

Некоторые вопросы, которые можно задать на начальном экране телефона, включают в себя [37]:

- основная личная информация верна (имя, адрес электронной почты, возраст, даты окончания учебы)
- предыдущее образование

Собеседования один на один. При этом методе происходит личная встреча со всеми потенциальными кандидатами. Кандидатам задается ряд вопросов об их квалификации и опыте. Это может быть сделано лично, виртуально, с группой директоров и руководителей высшего звена или с будущими коллегами [35].

Тесты на когнитивные способности дают кандидатам тест, который измеряет их потенциальную способность выполнять задачи, необходимые для данной должности. Они предназначены для измерения интеллекта кандидата и навыков решения проблем и являются хорошим вариантом для компаний, которые хотят измерить интеллектуальные способности кандидатов и навыки решения проблем.

Хотя в некоторых случаях тесты на когнитивные способности полезны, в некоторых случаях они могут быть несправедливыми по отношению к кандидату, а другие могут счесть эти тесты “оскорбительными”.

Наконец, личностные оценки иногда играют важную роль в определении того, подходит ли кандидат для конкретной должности и компании. Наиболее известным и широко используемым тестом является индикатор типа Майерса-Бриггса (МВТИ), который оценивает предпочтения по следующим четырем аспектам личности [33]:

- экстраверсия против интроверсии;
- восприятие против интуиции;
- мышление против чувствования;
- суждение против восприятия.

Рассмотрите роль, требующую проактивности, и вы обнаружите, что кто-то, кто является экстравертом и ориентирован на мышление, может лучше всего подойти для этой должности [32].

Другим популярным инструментом является оценка DISC, которая измеряет доминирование, влияние, уравновешенность и соответствие требованиям. Этот тест может помочь оценить социальное поведение в рабочей среде [1].

Обе оценки могут дать менеджерам по найму представление о поведении кандидатов на рабочем месте, помогая упростить принятие решений о приеме на работу.

Также важно учитывать бюджет вашей компании. Некоторые конкретные методы отбора сотрудников, о которых мы поговорим, могут быть дорогостоящими, поэтому вам нужно убедиться, что у вас есть деньги, чтобы инвестировать в них [10].

Выбрав правильный метод отбора сотрудников, вы можете увеличить свои шансы найти наиболее подходящих кандидатов для вашего бизнеса. Аналогичным образом, используя комбинацию методов отбора сотрудников, вы можете найти идеального кандидата для своей компании [20].

Однако все становится более конкретным, поскольку вы пытаетесь найти сотрудника, который соответствует очень конкретным потребностям и обладает очень специфическими чертами характера.

Рассмотрим методы отбора сотрудников, которые можно использовать для оценки кандидатов [11].

#### 1. Сбор резюме: сайт предприятия, сайты объявлений о вакансиях

Сбор резюме на сайте предприятия имеет несколько преимуществ по сравнению с использованием сайтов объявлений о вакансиях. Во-первых, можно собрать больше информации о кандидатах, чем вы смогли бы получить из резюме, отправленного через доску объявлений о вакансиях. Это позволяет лучше оценить их квалификацию и определить, подойдут ли они вашей компании.

Кроме того, можно контролировать брендинг сайта и убедиться, что кандидаты видят в компании желаемое место для работы.

Использование сайтов объявлений о вакансиях тоже имеет свои преимущества [24].

Наиболее очевидным преимуществом является то, что есть доступ к большему количеству кандидатов. Кроме того, онлайн-доски объявлений о вакансиях могут иметь более сложные инструменты отбора, чем на вашем

сайте, которые могут помочь вам быстрее отсеять неквалифицированных кандидатов и определить кандидатов для собеседования.

Сайты предлагают такие методы, как тесты навыков, когнитивные тесты и ситуационные тесты – обо всех, из которых мы скоро поговорим – в рамках процесса сбора заявок [25].

2. Привлечение рефералов в сравнении с существующим кадровым резервом. Отбор сотрудников обычно сводится к двум различным подходам: привлечению рефералов или задействованию существующего кадрового резерва.

Подбор рефералов сосредоточен на том, чтобы запросить у нынешних сотрудников рекомендации кандидатов, которые могут состоять из друзей, членов семьи и профессиональных партнеров. Рекомендации привлекательны из-за понимания сотрудниками культуры компании и того, чего требует данная роль [26].

С другой стороны, существующий кадровый резерв состоит из резюме, которые вы ранее собрали от соискателей и других источников. Самое лучшее в этих кандидатах то, что вы, вероятно, уже проверили их квалификацию. Вы можете обнаружить среди них известного в прошлом кандидата, занявшего второе место, который идеально подходит для текущей вакансии.

Любой из этих методов может ускорить процесс отбора.

3. Внутренние сотрудники против внешних. При отборе сотрудников на должность в вашей компании вы можете выбирать между внутренним наймом или поиском кого-то за пределами вашей организации на эту должность.

Внутренний отбор сотрудников имеет ряд преимуществ перед внешним. Во-первых, у вас уже есть хорошее представление об их навыках и квалификации. Это позволяет вам быстро оценить их соответствие занимаемой должности и легко связаться с рекомендациями людей, которые с ними работали. Однако только внутренний поиск ограничивает ваш кадровый резерв, из которого вы можете выбирать [27].

Внешний взгляд поверх внутреннего дает вам уверенность в том, что вы нашли самый широкий круг кандидатов на эту должность. Вы также можете обнаружить, что роль требует участия кого-то, кто не работает в организации (подумайте о глотке свежего воздуха), или что никто в организации не обладает опытом, необходимым вам для этой роли. Insight Global потребовалось расширить наш поиск за пределами организации, поскольку мы продолжаем стремиться к росту как компания.

Есть время и место как для внутреннего, так и для внешнего отбора сотрудников [29].

4. Сотрудники бумеранга. Сотрудники Boomerang - это бывшие сотрудники, которые покинули компанию и позже вернулись. Есть несколько преимуществ в найме сотрудников boomerang.

Во-первых, они уже понимают культуру вашей компании и порядок работы. Это может сделать процесс перехода более плавным как для сотрудника, так и для компании.

Кроме того, сотрудники boomerang знакомы с вашими продуктами и услугами, что может помочь им с ходу взяться за дело.

Однако есть и пара недостатков. Во-первых, кандидат мог уволиться по какой-то причине, например, из-за конфликта с вышестоящим руководством или из-за того, что он не подходил на свою должность. Во-вторых, он может быть не знаком с последними изменениями в компании. Это может привести к путанице и конфликтам среди сотрудников, если сотрудник "бумеранга" попытается заставить все вернуться "по-старому" [30].

5. Задания на дому. Другим методом отбора сотрудников является оценка на дому. При этом методе кандидатам дается задание, которое они должны выполнить дома, а затем они отправляют свои результаты в компанию. Это может помочь вам определить, способны ли они выполнять задачи, необходимые для данной должности.

Итоговая оценка также может быть использована для оценки того, насколько хорошо кандидаты работают в сжатые сроки. Это также отличный

способ оценить письменные или технические навыки кандидатов. Например, если вы нанимаете копирайтера, вы можете попросить его написать образец записи в блоге для электронного письма. Если вы нанимаете специалиста по цифровому анализу, вы можете попросить его подготовить отчеты и представить их в виде колоды.

6. Ситуационные тесты. Ситуационные тесты, иногда называемые оценками, основанными на сценариях, оценивают способность кандидата справляться с самыми разнообразными ситуациями. Тесты перед приемом на работу знакомят кандидатов с конкретными сценариями, позволяя вам оценить их реакцию и получить представление об их навыках и темпераменте, чтобы убедиться, что они соответствуют описанию работы и требованиям.

Оценки на основе сценариев особенно полезны при попытке занять должности, которые часто связаны со сложными ситуациями и требуют определенных черт характера. Рассмотрим кого-нибудь на должности продавца. В этой оценке можно смоделировать звонок по продажам, чтобы показать, как кандидат будет вести себя в режиме реального времени [31].

#### 7. Оценка текущих профессиональных знаний/навыков

При оценке текущих профессиональных знаний и навыков важно учитывать несколько факторов. Наиболее важным фактором является тип должности.

Другим фактором, который следует учитывать, является то, насколько хорошо кандидат выполняет свои текущие должностные обязанности. Если он не соответствует ожиданиям своего нынешнего работодателя, возможно, он не подходит для вашей компании.

#### 8. Проверка рекомендаций

Проверка рекомендаций сотрудников является неотъемлемой частью процесса отбора сотрудников. Они позволяют вам получить отзывы от предыдущих работодателей о навыках, квалификации и результатах работы кандидата. Проверка рекомендаций также может помочь вам определить, соответствует ли кандидат культуре вашей компании [2].

Большинство компаний будут предоставлять положительные рекомендации только тем кандидатам, которые покинули их компанию на хороших условиях. Это может затруднить получение точной картины навыков и квалификации кандидата.

#### 9. Групповые собеседования

Групповые собеседования предполагают беседу с несколькими кандидатами за один сеанс. Этот метод дает интервью уникальную возможность оценить взаимодействие кандидатов. Он также может дать представление о возможностях командной работы.

Наблюдая за групповой динамикой каждого, интервьюеры узнают больше об индивидуальных навыках каждого кандидата и духе сотрудничества [4].

В то же время групповые настройки создают ограничения. Сложнее проводить индивидуальные оценки, поскольку они могут быть затенены другими кандидатами. Кроме того, окружающая среда может вызывать стресс у некоторых кандидатов, что может негативно сказаться на их успеваемости. И вам трудно сосредоточиться на каждом участнике и их уникальных качествах, в результате чего вы получаете неполную оценку.

Можно максимально повысить эффективность групповых интервью, используя следующую тактику:

- задавать правильные вопросы, которые гарантируют, что у каждого будет шанс ответить на все вопросы;
- предоставить членам группы возможность взаимодействовать настолько органично, насколько это возможно;
- вовлекать в процесс нынешних сотрудников и будущих товарищей по команде, чтобы увидеть, как каждый кандидат может взаимодействовать и сотрудничать после приема на работу.

#### 10. Тщательная оценка навыков

Ситуационные тесты и домашние задания - хорошие способы получить примеры того, как кандидат выполняет работу. Оценка навыков позволяет реально оценить конкретные навыки кандидата [6].

Некоторые из лучших оценок навыков включают в себя:

- тесты на скорость и точность набора текста;
- тесты по грамматике;
- упражнения по корректуре;
- оценки кодирования;
- оценки UX-дизайна;
- тесты по кодированию медицинских заявлений.

## 11. Виртуальные собеседования

Первая часть процесса собеседования, вероятно, включает в себя собеседования определенного уровня, и виртуальное собеседование - отличный способ оценить навыки и квалификацию кандидатов без необходимости встречаться с ними лично. Некоторые преимущества виртуальных собеседований включают в себя [7]:

- позволяет быстрее провести собеседование с большим количеством кандидатов
- дает кандидатам более гибкий график встреч. Виртуальные собеседования помогают им подготовиться к собеседованию в более сжатые сроки, чем очное собеседование
- позволяет оценить их коммуникативные навыки и профессионализм на растущем удаленном рабочем месте

Недостатком виртуальных собеседований является то, что вы не можете оценить их личность или увидеть, как они будут взаимодействовать с другими сотрудниками лично. Кроме того, кандидаты могут чувствовать себя некомфортно, отвечая на вопросы в виртуальной среде, если они не привыкли к такого рода сценариям [8].

## 12. Стажировки



Еще один отличный способ оценить потенциальных сотрудников - это стажировки.

Стажировки позволяют оценить навыки кандидата в условиях работы. Это дает вам лучшее представление о том, как они будут выполнять свою работу, предоставляя им возможность выполнять некоторые обязанности, которые они могли бы выполнять на постоянной основе. Кроме того, стажировки предоставляют кандидатам возможность узнать о вашей компании и оценить, подходят ли они на эту должность [9].

Лучший способ оценить потенциальных сотрудников во время стажировки - это установить четкие ожидания и цели для стажировки. Это поможет вам определить, способен ли кандидат соответствовать стандартам вашей компании, может ли он работать в команде, и посмотреть, как он добивается своих целей. Кроме того, обязательно предоставляйте обратную связь кандидату на протяжении всей стажировки. Это поможет ему улучшить свои навыки и понять, что вы ищете в потенциальном сотруднике.

### 13. Проверка биографических данных [10]

Одним из наиболее распространенных методов отбора кандидатов перед приемом на работу является проверка биографических данных. Проверка биографических данных может помочь вам получить представление о криминальном прошлом кандидата, его образовании и опыте работы. Важно помнить, что не вся информация, включенная в проверку биографических данных, является точной, поэтому вам следует относиться к любым выводам со всей серьезностью. Однако проверка биографических данных может быть полезным инструментом для определения того, подходит ли кандидат для вашего бизнеса.

При проведении проверки биографических данных следует иметь в виду Закон о добросовестной кредитной отчетности (FCRA). FCRA требует, чтобы работодатели получали письменное согласие от заявителей перед проведением проверки биографических данных. Он также требует, чтобы

работодатели предоставляли заявителям копию отчета и информировали их об их праве оспаривать любую неточную информацию [13].

Когда дело доходит до отбора сотрудников, если вы хотите занять должность в своей команде, обязательно используйте один или несколько из этих методов, чтобы найти наилучших кандидатов. Каждый из этих методов имеет свой набор преимуществ и недостатков, поэтому обязательно взвесьте свои варианты, прежде чем принимать решение.

Самое важное - найти сотрудников, которые хорошо вписываются в культуру вашей компании и обладают навыками и квалификацией, необходимыми для выполнения этой работы [15].

Рекрутеры и менеджеры по найму используют набор стратегий или методов для просеивания группы кандидатов, чтобы выбрать и нанять наилучшего кандидата на конкретную должность [34]. Этот процесс включает в себя анализ уникального сочетания навыков, опыта, квалификации и культурного соответствия каждого кандидата, чтобы определить, кто является правильным выбором для вашей организации. Таким образом, отбор сотрудников является неотъемлемой частью более масштабного процесса найма [16].

В качестве примера, вероятно, наиболее распространенным методом отбора является проведение собеседований с кандидатами. Собеседование - это способ познакомиться с кандидатом и понять, подходит ли он для этой работы. Это то, что помогает вам не только идентифицировать кандидатов, но и определить подходящих кандидатов.

Оптимальные методы отбора сотрудников - это инвестиция в будущий успех вашей организации. Они далеки от простой административной функции, это важнейшая стратегическая инициатива [17].

Стратегии отбора кадров [28]:

1. Отборочные вопросы и бланки заявлений о приеме на работу

Процесс отбора лучшего кандидата начинается уже во время подачи заявки. Самый простой способ сделать это (помимо использования

соответствующих советов по поиску нишевых вакансий или аналогичных других целевых стратегий привлечения талантов) - попросить кандидатов ответить на определенные вопросы во время подачи заявки.

Такие вопросы для проверки заявлений о приеме на работу автоматически отделяют зерна от плевел, вам не необходимо просматривать заявки или связываться с соискателями. [18]

Необходимо задавать только вопросы, связанные с ролью, и которые не являются дискриминационными по отношению к людям [12].

Используя специальное программное обеспечение, можно создать форму заявки с заранее предложенными вопросами для отбора. Как только объявление о работе появится в сети, соискателям будет автоматически предложено ответить на вопросы во время подачи заявки. Если они неправильно отвечают на вопрос, программное обеспечение автоматически отправляет заявителю электронное письмо с отказом [5].

## 2. Скрининг [19]

Одним из наиболее распространенных методов отбора при подборе персонала, который приходит на ум большинству людей, является просмотр резюме. Это (ручная) практика рассмотрения резюме тех, кто подал заявку на вакансию. Во время этой части процесса найма рекрутер проверяет резюме на наличие каких-либо "красных флажков" и на соответствие перечисленных навыков и опыта требованиям, перечисленным в описании вакансии [3].

Чтобы ускорить процесс, большинство систем подбора персонала предлагают функцию анализа резюме. Это автоматизированный способ для программы отбора извлекать определенную информацию, такую как имя кандидата или образование, из резюме и преобразовывать ее в структурированный формат. Это означает, что рекрутеру или менеджеру по найму не необходимо открывать каждый файл резюме отдельно, чтобы найти соответствующие данные. Вместо этого все данные о кандидатах собираются в удобном обзоре внутри программного обеспечения [20].

Рекрутер может иногда связаться с кандидатом по электронной почте, телефону или короткому видеозвонку, чтобы задать дополнительные вопросы.

### 3. Использовать различные типы интервью

Один из лучших способов понять пригодность кандидата на ту или иную должность - это провести собеседование.

Можно комбинировать различные типы собеседований, чтобы получить целостное представление о навыках кандидата, его личности и способности справляться с ситуациями. Вот несколько типов собеседований:

**Структурированные собеседования:** Это собеседования, на которых вы задаете каждому кандидату один и тот же заранее определенный набор вопросов, что облегчает сравнение между кандидатами.

**Неструктурированные интервью:** они менее формальны, позволяя беседе протекать более органично. Такая гибкость может обеспечить более глубокое понимание личности кандидата и его мыслительного процесса.

**Поведенческие интервью:** Здесь вы просите кандидатов привести примеры из реальной жизни из их прошлого, которые демонстрируют конкретные навыки или поведение. Это дает более конкретное представление о том, как они могли бы работать в рабочей среде.

**Ситуационные собеседования:** В ходе этих собеседований вы представляете кандидату гипотетические сценарии, чтобы оценить, как он мог бы реагировать на конкретные ситуации, с которыми он может столкнуться на работе.

**Групповые собеседования:** Одновременная оценка нескольких кандидатов может помочь оценить, как кандидаты взаимодействуют с другими людьми.

**Групповые собеседования:** Участие нескольких интервьюеров может предложить различные точки зрения на пригодность кандидата для этой роли.

Каждый тип собеседования имеет свои сильные стороны, и использование сочетания может обеспечить более всестороннюю оценку пригодности кандидата для той или иной роли. Будь то виртуальное

собеседование или очное, при правильном проведении оно не должно влиять на эффективность собеседования.

#### 4. Тесты и оценки навыков

Еще одним методом оценки пригодности кандидата является проведение различных тестов и аттестаций. Эти методы отбора сотрудников могут дать более объективную оценку способностей кандидата.

Специальные тесты могут оценить трудовые навыки кандидата, такие как его способность к кодированию для должности разработчика программного обеспечения или его способность к написанию текстов для роли создателя контента.

Часто менеджеры по найму отправляют оценку по электронной почте нескольким кандидатам, включенным в короткий список, или непосредственно после первого собеседования с кандидатом.

#### 5. Когнитивные способности или тесты на когнитивные способности

Эти оценки измеряют навыки мышления кандидата, включая умение решать проблемы, логическое мышление и способность принимать решения. Опять же, конкретный тип теста, который вы здесь используете, будет зависеть от работы, на которую нанимаетесь, а также от отрасли.

### **1.3 Особенности совершенствования системы управления процессом подбора и отбора персонала в условиях цифровой экономики**

Современный период, известный как «цифровая эра» и цифровая трансформация, стал глобальным консенсусом среди предприятий. 5G, облачные вычисления, большие данные, искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн и другие технологии стали движущими силами деятельности каждого предприятия. Последним необходимо изменить свои бизнес-модели, чтобы действовать быстрее и адаптироваться к меняющейся среде [19].

Совсем недавно стремительное распространение пандемии COVID-19 буквально «вытеснило» человека в информационное пространство, заставляя

по-новому приспосабливаться к изменениям не только условий, но и содержания труда, и вынуждая профессионалов находить новые реперные точки для опоры и развития [55].

Цифровая трансформация не только оказала глубокое влияние на все аспекты жизни общества, но и оказала значительное влияние на процессы и роли в управлении человеческими ресурсами.

По мере дальнейшего развития новых цифровых технологий изменились и способы взаимодействия отдела кадров с информацией и данными. Некоторые процессы управления персоналом, такие как подбор сотрудников, оценка эффективности и развитие человеческих ресурсов, были глубоко пересмотрены за счет использования цифровых технологий, которые улучшают предоставление услуг заинтересованным сторонам.

Цифровая система управления персоналом экономит время и повышает производительность функций управления персоналом. Как подчеркнул Демейер, процессы управления персоналом стали проще и быстрее благодаря цифровой трансформации. Это позволяет специалистам по управлению персоналом лучше концентрироваться на значимых инициативах в своих функциональных областях [23].

Сегодня сфера управления персоналом находится в состоянии стремительных изменений, и речь идет не только о предоставлении кадровых услуг в качестве вспомогательной функции. Отдел управления персоналом должен осуществлять цифровую трансформацию и руководить меняющимися организациями в глобальном масштабе.

Автоматизация позволяет компании сосредоточить свои ресурсы на решении важных вопросов, связанных с основной деятельностью. Рутинные проблемы, не требующие особых компетенций, можно предоставить информационной системе. Огромную ценность несет возможность решать задачи в рамках одной платформы, где пользователь встречается с эргономичным интерфейсом, где ему не требуется по несколько раз заполнять одну и ту же информацию, и довольно просто отслеживать статус заявок. Цель

создания эргономичного интерфейса состоит в том, чтобы сделать работу за монитором конечного пользователя максимально удобной и комфортной [14].

Как раз на это будет направлен продукт данного диплома. Шаблоны документов будет заполнять автоматизированная система, нужна только подпись сотрудника и прикрепление скана к заявке. Процессы, в рамках которых фигурируют эти документы будут отражены на схемах с этапами их обработки.

Вне зависимости от рода деятельности компании, некоторые процессы в них протекают по схожей схеме. Однако вопросы по совершенствованию системы решаются индивидуальными путями. Менеджмент может использовать ресурсы специализированной компании для проведения автоматизации или заняться ей самостоятельно, если профиль компании и планирование позволяют. Для данной работы, автоматизацию могут производить сотрудники компании.

R&D направление составляет стратегии технологического развития компании и ищет перспективные технологии. Изученные информационные инструменты и методы позволяют выполнять нестандартные и специфичные для заказчика задачи и осваивать новые области знаний [19].

Реализацией задач, поступающих от заказчиков, занимаются проектные команды. Они носят временный характер, который определяется сущностью проекта, временной специфической организационной формой достижения целей и решения уникальных задач.

Проектные команды находятся в двух ветвях: проекты в области разработки Customer relationship management (CRM) и Новый Кредитный Процесс (НКП). CRM-система – это любое программное обеспечение, которое помогает успешно контролировать работу с клиентами, упорядочить и планировать ее [22].

В этом направлении реализованы и разрабатываются продукты для лидеров российских частных финансовых структур: ВТБ, Сбербанк, Альфа-

Банк, Росбанк; логистической компании Fesco, телеком-оператора Orange Business Services и других.

Сотрудники, входящие в проектную команду могут заниматься не только основным проектом, но также проявлять и вне-проектную деятельность.

Практически каждый сотрудник компании выбирает между реализацией внутренних продуктов, поддержкой проекта стажеров, ревью «стажерки», проведения технических собеседований новых сотрудников в компанию, участием в образовательных митапах и многом другом.

В ходе работы было выбрано дополнительное занятие – проектирование и разработка универсальной автономной информационной системы для автоматизации бизнес-процессов по работе с персоналом.

В таком случае требуется изучить деятельность департамента по работе с персоналом. Отдел кадров — это структура в организации, которая занимается управлением персоналом. Цель отдела кадров — это способствование достижению целей предприятия путем обеспечения предприятия необходимыми кадрами и эффективного использования потенциала работников [13].

Регулирование трудовых отношений осуществляется в соответствии с кодифицированным законодательным актом – «Трудовой кодекс Российской Федерации». [1]

Основными задачами данного подразделения являются:

- обеспечение выполнения действующего законодательства о труде;
- основных прав работника: заключение, изменение, расторжение трудового договора; своевременное получение заработной платы; получение дополнительного профессионального образования; право на отдых...
- основных прав работодателя: контроль добросовестного исполнения обязанностей; соблюдение работником трудовой дисциплины; бережное обращение с его имуществом...



- постоянное совершенствование работы с кадрами, повышения квалификации, создания резерва кадров;
- обеспечение кадрового документооборота;
- осуществление эффективного подбора и расстановки кадров в соответствии с их деловыми и профессиональными качествами;

Отдел кадров имеет большой радиус ответственности. Вводить информационную систему, автоматизирующую все процессы, будет проблематично: перемены лучше добавлять постепенно, делая акцент на более частые операции. Ниже укажем то, что будем автоматизировать.

Задача HR сотрудника – работа с персоналом, поэтому ему должна быть доступна информация по сотрудникам, притом способ ее вывода должен быть максимально удобным. Полезно было бы добавить к списку сотрудников фильтры, а также кнопки сортировки. При выборе сотрудника удобно было бы получать историю обработанных запросов.

Право на отдых гарантировано рабочему Конституцией РФ. Согласованием и оформлением документов занимаются представители кадрового отдела, как раз выполнение данных обязанностей возможно облегчить. В процессе принимают участие сотрудник, желающий уйти в отпуск, а также работодатель в лице HR. Сотрудник составляет заявление и передает его на согласование, HR ознакомляется и отклоняет/принимает запрос. Детальнее процесс выглядит так:

- работник пишет заявление и направляет в отдел кадров;
- сотрудник отдела кадров согласует запрос;
- издается приказ об отпуске сотрудника;
- руководитель отправляет распоряжение в бухгалтерию о начислении отпускных;
- минимум за 3 дня до начала отдыха сотруднику начисляются деньги.

Командировка — это поездка по делам компании, в ходе которой работник должен выполнить служебное поручение. Командировка, как

правило, проходит вдалеке от обычного места работы, а ее срок оговаривается работодателем. По закону работодатель обязан компенсировать расходы, список которых можно найти в Трудовом кодексе. В целом алгоритм оформления заявки такой:

- составляется служебная записка сотрудником отдела кадров;
- получается согласие сотрудника;
- издается приказ о направлении работника в служебную поездку;
- руководитель отправляет распоряжение в бухгалтерию о начислении командировочных;
- минимум за 3 дня до начала отдыха сотруднику начисляются деньги.

Алгоритм выполнения заявок на командировку и отпуск является схожим. Кроме того, если определить этот общий алгоритм решения задачи, то можно абстрагироваться от конкретных случаев и пере использовать его в дальнейшем, добавляя новые процессы. Во избежание дублирования далее будет детализирован процесс оформления заявки на отпуск.

С увеличением количества элементов данных и постоянным совершенствованием технологий обработки и анализа больших объемов данных в различных областях экономики и общества появляются инновации в моделях управления, основанных на данных.

Наведение мостов включает в себя создание связей между текущими функциональными подразделениями для реализации новых цифровых инициатив. Речь также идет о преодолении цифровых изменений на основе существующих операционных процессов управления персоналом. Это облегчает выявление реорганизаций существующих исполнительных функций и формирование новых моделей цифровой работы.

Разделение объясняет, как новые цифровые инициативы могут быть отделены от существующих функциональных подразделений, чтобы обеспечить реализацию новых цифровых инициатив. При этом легко быстро вносить цифровые изменения и достигать поставленных целей. Однако ему не хватает взаимодействия с существующими процессами управления

персоналом, и он может легко перейти в “изолированное” состояние. Это может оказаться трудным для поддержания в долгосрочной перспективе, особенно когда цифровые возможности требуют внедрения в устаревшие организационные подразделения.

#### Вывод по главе 1

Основной задачей управления персоналом является набор, использование, мотивация, удержание и развитие человеческих ресурсов.

Подбор персонала является ключевой обязанностью отдела кадров. В то время как отдел кадров работает во многих областях, включая вовлечение сотрудников, развитие персонала, соблюдение нормативных требований, управление данными и многие другие, одной из ключевых областей деятельности отдела кадров является привлечение, отбор и адаптация подходящих кандидатов для организации.

## **Глава 2 Анализ системы управления отбором персонала предприятия**

### **2.1 Технико-экономическая характеристика объекта исследования**

Полное юридическое наименование: акционерное общество "Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем" (РКС).

ИНН / КПП: 7722698789 / 772201001

Уставной капитал: 21814.1 млн.

Численность персонала: 4700

Количество учредителей: 4

Дата регистрации: 23.10.2009

Статус: Действующее

Юридический адрес: 111250, г. Москва, ул. Авиамоторная, д.53

ОКПО: 11477389

ОГРН: 1097746649681

ОКФС: 41 - Смешанная российская собственность с долей федеральной собственности

ОКОГУ: 4100307 - Государственная корпорация по космической деятельности "Роскосмос"

ОКОПФ: 12267 - Непубличные акционерные общества

ОКТМО: 45388000000

ФСФР: 13899-А

ОКАТО: 45290564 - Лефортово, Юго-Восточный, Город Москва

Виды деятельности:

Основной (по коду ОКВЭД ред.2): 72.19 - Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие

Система управления АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» состоит из двух подсистем: управляющей и управляемой. В состав управляемой системы входят

исполнители (рабочие), а также необходимые им для осуществления производственно-хозяйственной деятельности технические, организационные и коммуникационные средства, помещения.

Управляющий элемент выполняет конкретные функции: во-первых, он определяет цель функционирования, в данном случае управляющим элементом организации является управленческий персонал во главе с генеральным директором.

Основным результатом хозяйственной деятельности предприятия является размер его доходов, а также размер чистой прибыли.

Основным этапом оценивания имущественного положения АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» является оценивание активов и пассивов организации, который начинается из установления изменения валюты баланса, потом определяют характер изменения его статей. Проведем анализ агрегированного аналитического баланса.

Динамику активов АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» представим на рисунке 9. Как видно из рисунка 9, за два последних года валюта баланса выросла на 34507 тыс. руб. или на 98,25%. Это произошло за счет увеличения как оборотных активов, так и необоротных активов. Структура активов является высоколиквидной, на что указывает значительное преобладание оборотных активов над внеоборотными.

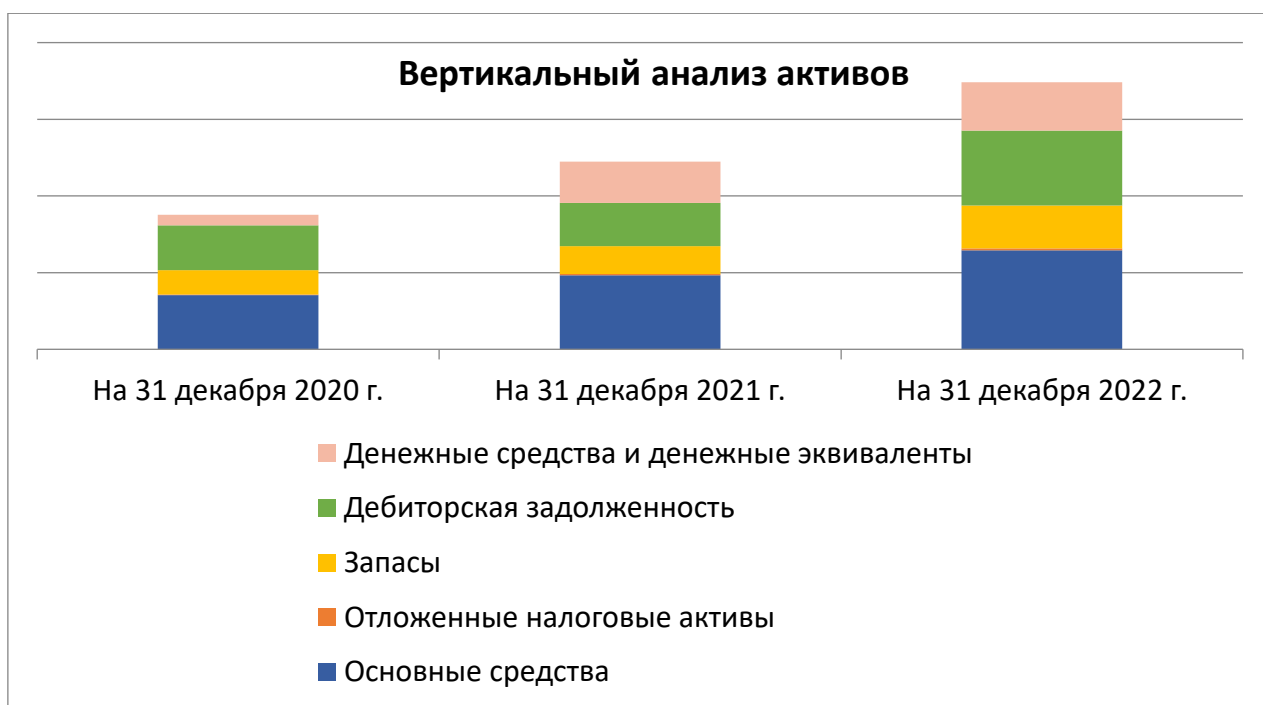


Рисунок 9 - Динамика активов АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» за 2020-2022 года, тыс. руб.

Внеоборотные активы компании представлены практически основными средствами. В структуре оборотных активов преобладает на конец 2022 года дебиторская задолженность.

Капитал компании представлен преимущественно собственным капиталом (56,56% на конец 2022 года). Увеличение капитала компании произошло за счет роста собственного капитала и краткосрочных обязательств.

Наблюдается также существенное накопление нераспределенной прибыли, как в 2021 году, так и в 2022 году.

Анализ эффективности использования оборотных активов исследуемого предприятия целесообразно начать с их горизонтального и вертикального анализа (рисунок 10). Его целью выступает получение наиболее общего представления о качественных изменениях в структуре оборотных активов, а также динамике этих изменений.

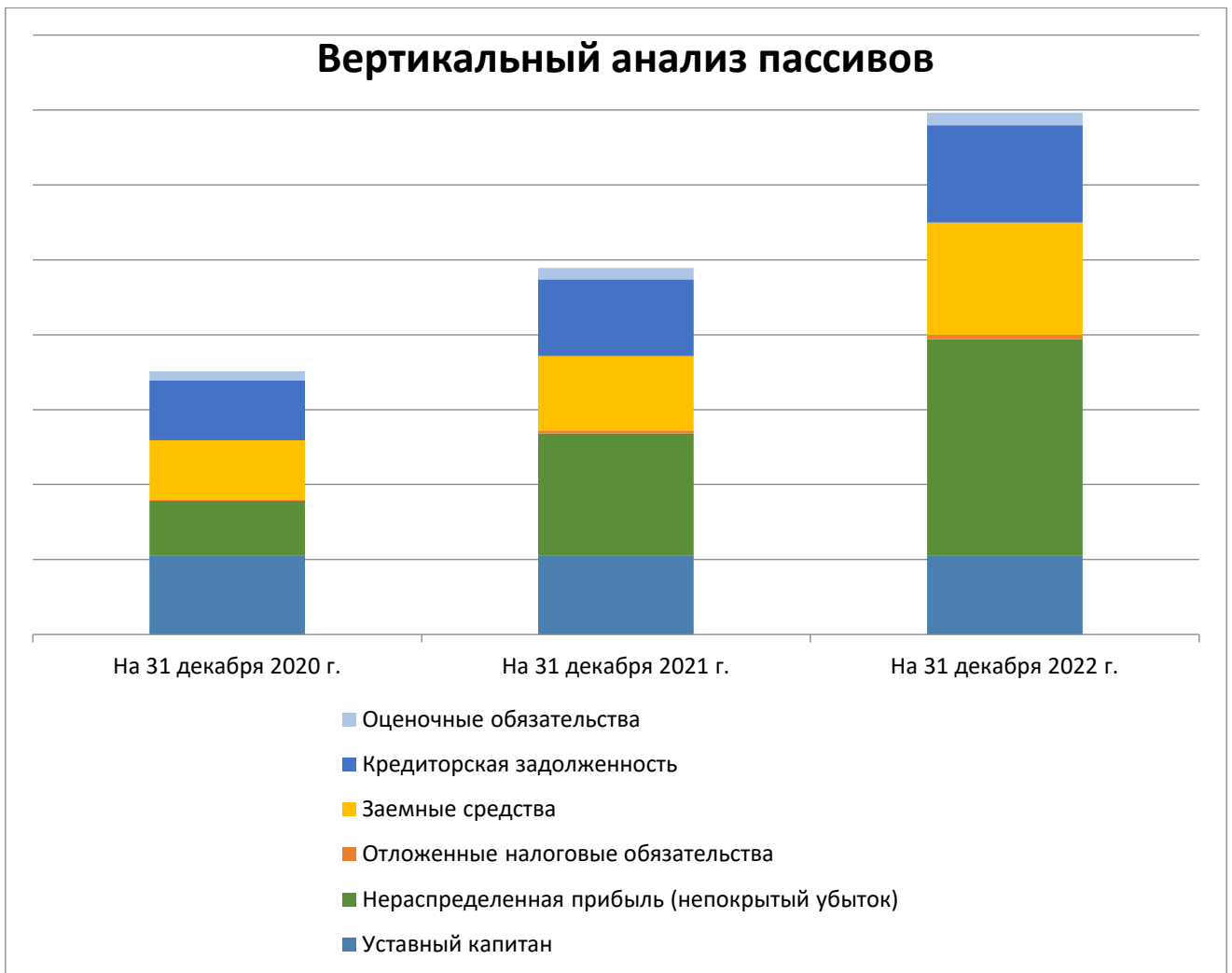


Рисунок 10 - Динамика пассивов АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» за 2020-2022 года, тыс. руб.

Рассмотрим структуру и динамику оборотных активов баланса АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» за 2020-2022 гг. (таблица 1)

Таблица 1 - Структура и динамика оборотных активов АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» за 2020-2022 гг., тыс. руб.

Показатели	2020	2021	2022	2021 к 2020		2022 к 2021	
				+/-	%	+/-	%
Запасы	6320	7240	11138	920	114,56	3898	153,84
Дебиторская задолженность	11725	11284	19570	-441	96,24	8286	173,43
Денежные средства и денежные эквиваленты	2754	10739	12585	7985	389,94	1846	117,19
Итого оборотные активы	20799	29263	43293	8464	140,69	14030	147,94

В процессе горизонтального анализа оборотных активов АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» были выявлены определенные тенденции. Так, в 2021 г. по сравнению с 2020 г. данное предприятие увеличило объем запасов в денежном эквиваленте на 920 тыс. руб. (или на 14,56%).

Однако стоит отметить, что данный показатель следует оценивать с учетом величины кредиторской задолженности и выручки предприятия, что будет также рассмотрено далее.

Вертикальный анализ активов позволяет сделать следующие выводы. В структуре оборотных активов баланса в 2020-2022 гг. наибольшую долю составила дебиторская задолженность. Помимо данного показателя весомую долю в общей величине оборотных активов АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» занимают запасы, а также денежные средства и денежные эквиваленты.

В таблице 2 представлена структура оборотных активов АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем».



Таблица 2 - Структура оборотных активов АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» в процентном выражении, 2020-2022 гг., %

Показатели	2020	2021	2022
Запасы	30,39	24,74	25,73
Дебиторская задолженность	56,37	38,56	45,20
Денежные средства и денежные эквиваленты	13,24	36,70	29,07
Итого оборотные активы	100,00	100,00	100,00

Рассмотрим в динамике коэффициенты, отражающие скорость оборота и эффективность использования оборотных средств АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» (таблица 3).

Таблица 3 - Показатели оборачиваемости и эффективности использования оборотных средств АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», 2020-2022 гг.

Показатели	2020	2021	2022	2021 к 2020		2022 к 2021	
				+/-	%	+/-	%
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	9,01	8,04	5,94	-0,96	89,32	-2,10	73,88
Период оборачиваемости оборотных средств, дни	39,97	44,75	60,58	4,78	111,96	15,83	135,36
Коэффициент загрузки оборотных средств	0,11	0,12	0,17	0,01	111,96	0,04	135,36
Рентабельность оборотных средств, %	34,95	30,68	29,03	-4,28	87,76	-1,65	94,62
Коэффициент закрепления оборотных средств	0,11	0,12	0,17	0,01	111,96	0,04	135,36
Период оборачиваемости основных средств, дни	27,08	29,55	36,17	2,46	109,10	6,62	122,42

Более наглядно динамику коэффициентов, приведенных в таблице, можно отразить с помощью графика (рисунок 11).



Рисунок 11 - Динамика некоторых показателей деловой активности АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», 2020-2022 гг.

Таким образом, коэффициент оборачиваемости оборотных средств в 2021 г. снизился по сравнению с 2020 г. на 10,68%, и существенно сократился к 2022 г. на 26,12%. При этом необходимо отметить, что в 2021-2022 гг. выросла как выручка, так и величина оборотных средств предприятия. Таким образом, сокращение коэффициента оборачиваемости оборотных средств обусловлено тем, что в анализируемом периоде объем выручки увеличился в меньшей мере, чем оборотные средства.

В тоже время, рентабельность оборотных средств за рассматриваемый период сократилась с 34,95% в 2020 г. до 30,68% в 2021 г. и 29,03% в 2022 г., что в свою очередь оказало влияние на снижение рентабельности активов

предприятия в целом и снижении эффективности его деятельности. Далее рассмотрим скорость оборачиваемости активов изучаемого предприятия.

Период оборачиваемости активов представляет собой количество дней, необходимых для превращения активов в денежную массу. По данным за 2020-2022 гг. данный показатель постепенно увеличился с  $\approx 68$  дней в 2020 г. до  $\approx 97$  дней в 2022 г. такую тенденцию следует оценить негативно в связи с тем, что снижение скорости превращения активов организации в денежные средства может оказывать неблагоприятное влияние на его ликвидность.

Кроме того, рентабельность активов предприятия немного сократилась – с 20,70% в 2020 г. до 18,05% в 2022 г. Это обусловлено тем, что за анализируемый период чистая прибыль АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» снизилась – с 7 270 тыс. руб. в 2020 г. до 12 567 тыс. руб. в 2022 г. (рисунок 12).

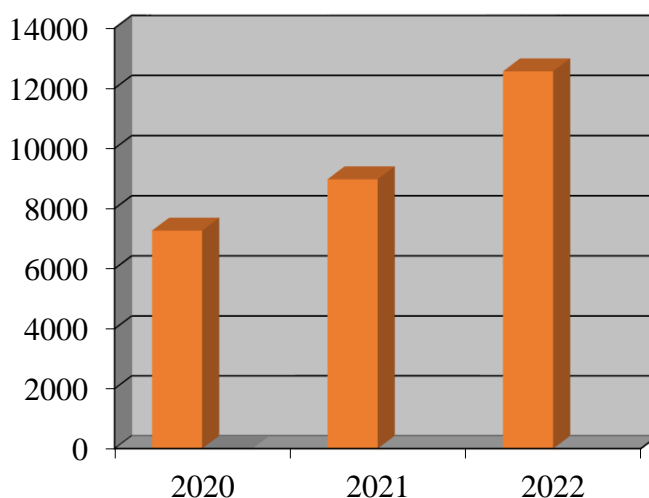


Рисунок 12 - Динамика чистой прибыли АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», 2020-2022 гг. (тыс. руб.)

Немаловажными показателями деловой активности предприятия выступают коэффициенты собственного, заемного и инвестированного капитала АО «Российская корпорация ракетно-космического

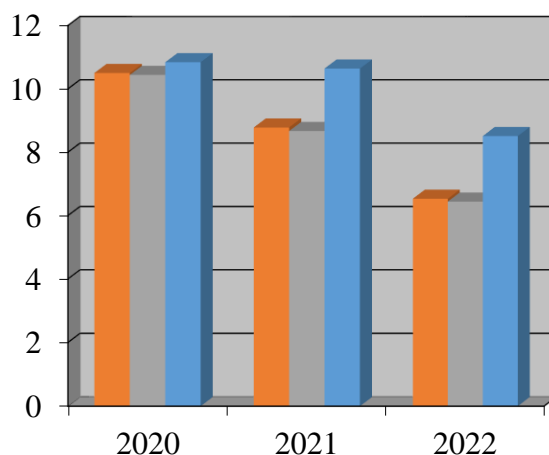
приборостроения и информационных систем». Рассмотрим их в динамике за 2020-2022 годы (таблица 4).

Таблица 4 - Коэффициенты оборачиваемости собственного, заемного и инвестированного капитала АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», 2020-2022 гг.

Показатели	2020	2021	2022	2021 к 2020		2022 к 2021	
				+/-	%	+/-	%
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	10,50	8,78	6,53	-1,72	83,60	-2,25	74,42
Коэффициент оборачиваемости инвестированного капитала	10,44	8,67	6,44	-1,77	83,01	-2,23	74,23
Период оборачиваемости инвестированного капитала, дни	34,47	41,53	55,94	7,06	120,47	14,41	134,71
Коэффициент оборачиваемости заемного капитала	10,84	10,64	8,51	-0,20	98,19	-2,14	79,92
Период оборачиваемости заемного капитала, дни	33,21	33,82	42,32	0,61	101,84	8,50	125,12

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала с 2020 по 2022 год снизился с 10,50 до 6,53. Низкие значения показателя отражают, то что собственный капитал предприятия используется недостаточно эффективно.

Снижение коэффициента оборачиваемости заемного капитала в 2022 г. по сравнению с 2021 г. (8,51 и 10,64 соответственно) свидетельствует об замедлении скорости оборота краткосрочного и долгосрочного заемного капитала в 2022 г (рисунок 13).



- Коэффициент оборачиваемости собственного капитала
- Коэффициент оборачиваемости инвестированного капитала
- Коэффициент оборачиваемости заемного капитала

Рисунок 13 - Динамика собственного, заемного и инвестированного капитала АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», 2020-2022 гг.

Коэффициент оборачиваемости инвестированного капитала за 2020-2022 гг. снизился на 4,01. Следовательно, можно предположить, что данная тенденция вызвана снижением инвестиционной активности АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем». (При повышении инвестиционной активности и интенсивном увеличении имущества оборачиваемость снижается, так как вновь приобретаемые активы не могут сразу обеспечить адекватной отдачи в виде роста выручки) [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Далее рассмотрим динамику коэффициентов оборачиваемости таких видов текущих активов, как запасы и его наиболее ликвидных активов – денежных средств (таблица 5).

Таблица 5 - Коэффициенты оборачиваемости запасов и денежных средств АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», 2020-2022 гг.

Показатели	2020	2021	2022	2021 к 2020		2022 к 2021	
				+/-	%	+/-	%
Коэффициент оборачиваемости запасов	23,30	23,93	16,82	0,63	102,71	-7,11	70,28
Коэффициент оборачиваемости денежных средств	68,02	21,92	20,44	-46,10	32,23	-1,48	93,26
Период оборачиваемости денежных средств, дни	5,29	16,42	17,61	11,13	310,30	1,19	107,22

Коэффициент оборачиваемости запасов на начало анализируемого периода составил 23,30, а на конец периода - на 2022 г., сократился до 16,82. Такую тенденцию можно оценить отрицательно, так как она свидетельствует о снижении результативности использования данного вида оборотных активов предприятия (рисунок 14).

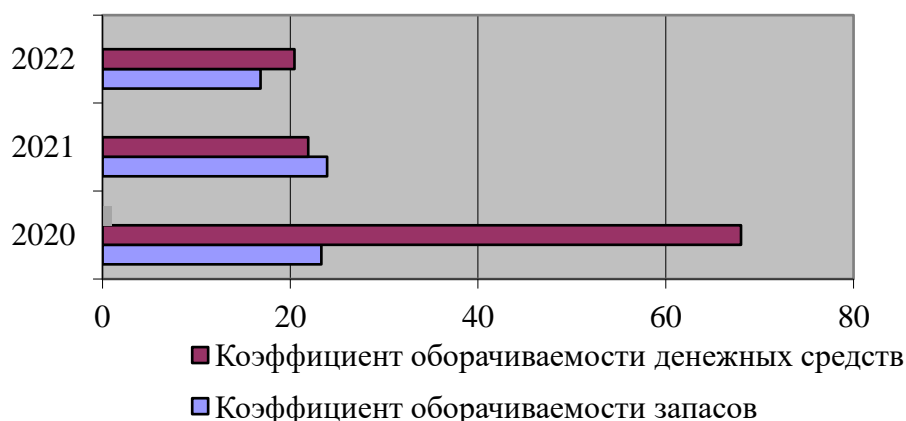


Рисунок 14 - Динамика коэффициентов оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», 2020-2022 гг.

Коэффициент оборачиваемости денежных средств тоже значительно снизился за исследуемый период (с 68,02 в 2020 г. до 20,44 г. в 2022 г. соответственно), в тоже время увеличился период их оборачиваемости.

В 2021 г. по отношению к 2020 г. величина дебиторской задолженности анализируемого предприятия сократилась на 3,76%, а в 2022 г. по отношению к 2021 г. увеличилась на 73,43%. Существенный рост можно наблюдать у кредиторской задолженности в 2021 и 2022 гг. Более наглядно динамика изменения выручки отражена на рисунок 15.

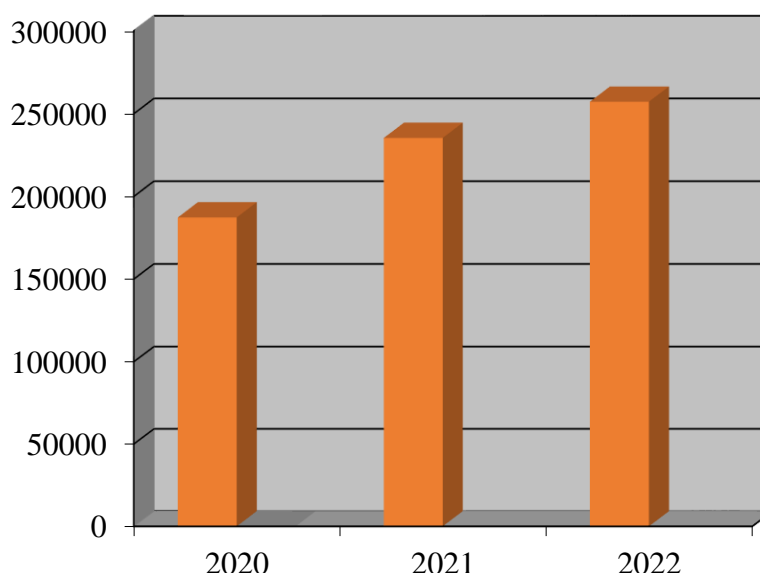


Рисунок 15 - Выручка АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» за 2020-2022 гг. (тыс. руб.)

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности с 2020 по 2022 гг. сократился с 23,54 до 19,82. Следовательно, ликвидность и платежеспособность предприятия также ухудшилась.

Период оборачиваемости кредиторской задолженности вырос в 2022 г. по сравнению с 2020 г.  $\approx$  на 3 дня (а в 2022 г. по сравнению с 2021 г.  $\approx$  на 2,5 дней), что говорит об увеличении временного периода, в течение которого

происходит оплата АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем».

В 2021 г. по сравнению с 2020 г. оборачиваемость дебиторской задолженности выросла на 4,89 оборота. На основании этого можно сделать вывод, что в 2021 г. контрагенты изучаемого предприятия могли более быстро осуществить оплату его товаров. К 2022 г. данный показатель значительно ухудшился.

Стоит обратить внимание на соотношение дебиторской (ДЗ) и кредиторской задолженностей (КЗ). Приемлемым для большинства организаций считается значение названного коэффициента в пределах 0,9–1, поскольку в этом случае объемы ДЗ в фирме соответствуют объемам КЗ.

На рисунке 16 приведена динамика ЧОК АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» за 2020-2022 гг.

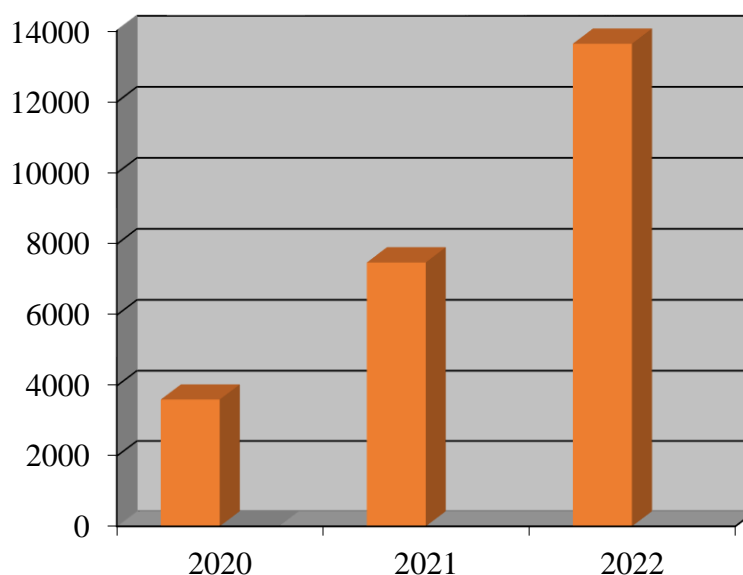


Рисунок 16 - Динамика ЧОК АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» за 2020-2022 гг.  
(тыс. руб.)



В 2020 - 2022 гг. у АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» значение данного показателя выше рекомендуемого, что указывает на наличие в данном году некоторых проблем у предприятия. Так, в 2021 г. соотношение ДЗ и КЗ превысило 1 и составило 1,1. Данную тенденцию можно оценить положительно, так как у предприятия появляется больше свободных денежных средств для развития бизнеса, но в 2022 году ситуация ухудшилась.

На рисунке 16 представлена динамика ЧОК АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» за 2020-2022 гг.

Таким образом, чистый оборотный капитал АО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» превышает обязательства предприятия. Как видно по рисунку 16, наибольшей величины данный показатель достиг в 2022 г. 13 643 тыс. руб. В этой связи можно полагать, что финансовое состояние изучаемого предприятия можно охарактеризовать как стабильное и платежеспособное, т. к. его собственных оборотных средств хватает для полноценного осуществления текущей деятельности без привлечения заемных ресурсов, но тенденция данного показателя негативна.

## **2.2 Анализ методов и инструментов управления персоналом на предприятии**

На первом этапе исследования рассмотрим динамику численности персонала, которая для большей наглядности представлена на рисунке 17.

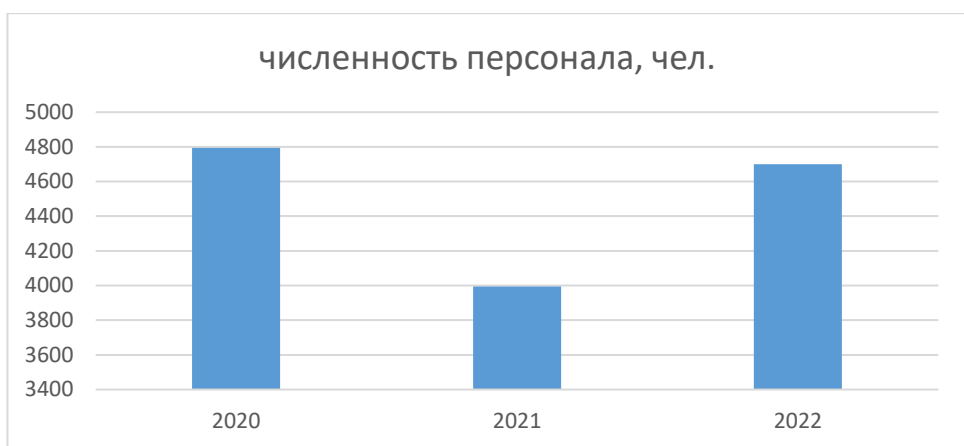


Рисунок 17 – Динамика численности персонала АО «Российские космические системы» в 2020-2022 гг., чел.

Анализ представленных данных позволяет сделать вывод о том, что в рамках работы исследуемого предприятия наблюдается постепенный рост числа сотрудников (вплоть до 2022 года). В значительной степени это обосновывается ростом потребности в сотрудниках.

Однако, в 2022 году, в связи с введением ограничений из-за предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции руководством предприятия было принято решение сократить часть штата сотрудников. В частности, это связано с тем, что многие сотрудники иностранного происхождения, выехали за пределы РФ, а поиск нового персонала осложнен и не востребован из-за невозможности фактического оказания услуг.

Немаловажной частью анализа кадровых ресурсов предприятия является исследование структуры персонала. Здесь наиболее целесообразным, на наш взгляд, является ее анализ исходя из уровня образования и стажа.

В значительной степени это обосновывается тем, что именно от данных характеристик кадрового состава персонала зависит уровень эффективности деятельности всего предприятия в целом. Для большей наглядности структура персонала по уровню образования представлена на рисунке 18.

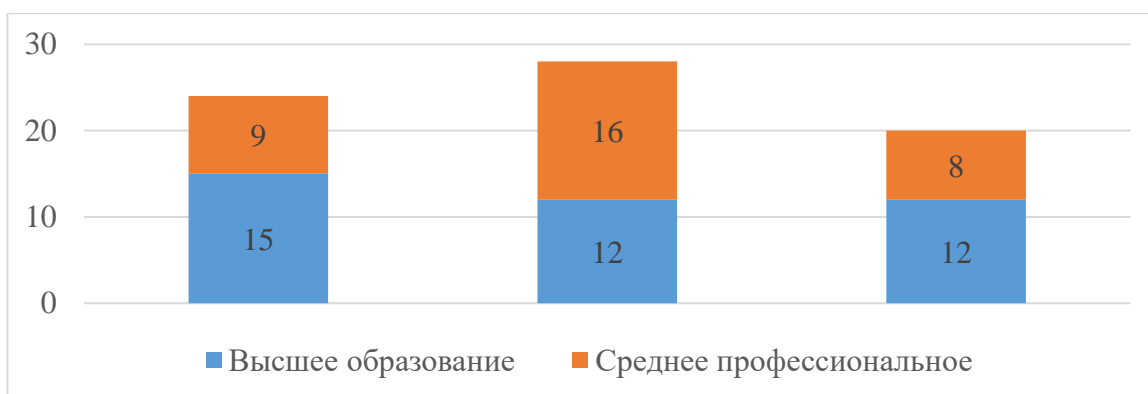


Рисунок 18 – Структура персонала предприятия по уровню образования в 2020-2022 гг. %

Представленная на рисунке структура персонала исследуемого предприятия позволяет говорить о том, что наибольшая доля сотрудников исследуемого предприятия имеют высшее образование.

В значительной степени это обосновывается высокой долей сотрудников, занятых в административно-управленческой работе, а также тем фактом, что к персоналу исследуемого предприятия предъявляются достаточно высокие квалификационные требования со стороны собственников, поскольку именно от сотрудников зависит удовлетворенность хозяйственной деятельностью предприятия.

На рисунке 19 проиллюстрирована структура персонала по стажу работы на предприятии.

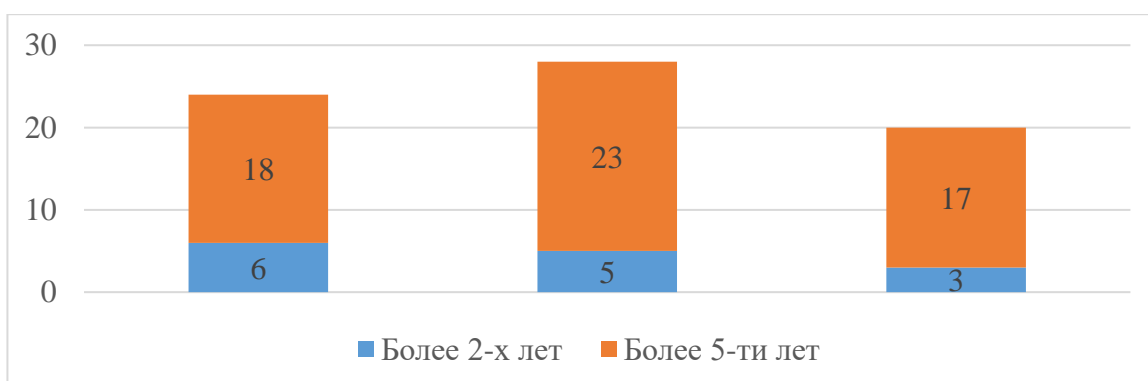


Рисунок 19 – Структура персонала предприятия по стажу работы в организации, чел. в 2020-2022 гг. %

Основные проблемы в сфере подбора персонала обосновываются постепенным ростом потребности предприятия в новых кадрах, а также требование к оптимизации расходов, связанных с обучением персонала с недостающей квалификацией.

### 2.3 Анализ проблем в сфере подбора персонала

С целью наиболее качественного исследования процесса подбора персонала в организации проиллюстрируем его с использованием рисунка 20.



Рисунок 20 – Процесс подбора персонала в АО «Российские космические системы»

Представленный на рисунке процесс подбора персонала является наиболее эффективным для организации.

Также важно выделить и тот факт, что проведение собеседования руководителем предприятия эффективно, поскольку за счет данной процедуры обеспечивается учет потребностей руководства в тех или иных компетенциях у нанимаемых сотрудников. При этом квалифицированный

рекрутер может «отсеять» кандидатов, которые не соответствуют потребностям предприятия.

В процессе оценки эффективности подбора персонала необходимым является и исследование отдельных показателей, характеризующих выбранный процесс. Данные показателя представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Отдельные показатели эффективности подбора персонала в организации

Показатель	2020	2021	2022
Число вакансий, которые закрыты в процессе подбора персонала, чел.	1	4	3
Общая потребность в персонале, чел.	1	4	3
Средний срок поиска одного сотрудника, дней	12	12	9
Средние затраты на поиск одного сотрудника, руб. (размещение вакансий, работа рекрутера на аутсорсинге и т.д.)	1240	1560	860
Доля новых сотрудников, отработавших в компании более 1 года после найма	100%	75%	100%
Степень удовлетворенности новыми сотрудниками	74%	82%	80%
Степень удовлетворенности руководителями новыми сотрудниками	100%	75%	100%

Аналогично анализу отдельных показателей деятельности предприятия проиллюстрируем на рисунке 21 показатели, представленные в таблице выше, что положительно скажется на качестве анализа.

Исследование представленных данных позволяет сделать следующие выводы:

- эффективность процесса обучения сотрудников подтверждается и сокращением среднего срока поиска нового персонала. Важно также выделить, что в 2022 году срок удовлетворения потребности в новом персонале сократился на три дня.

- В значительной степени это связано с ростом уровня фрикционной безработицы из-за снижения уровня занятости населения;

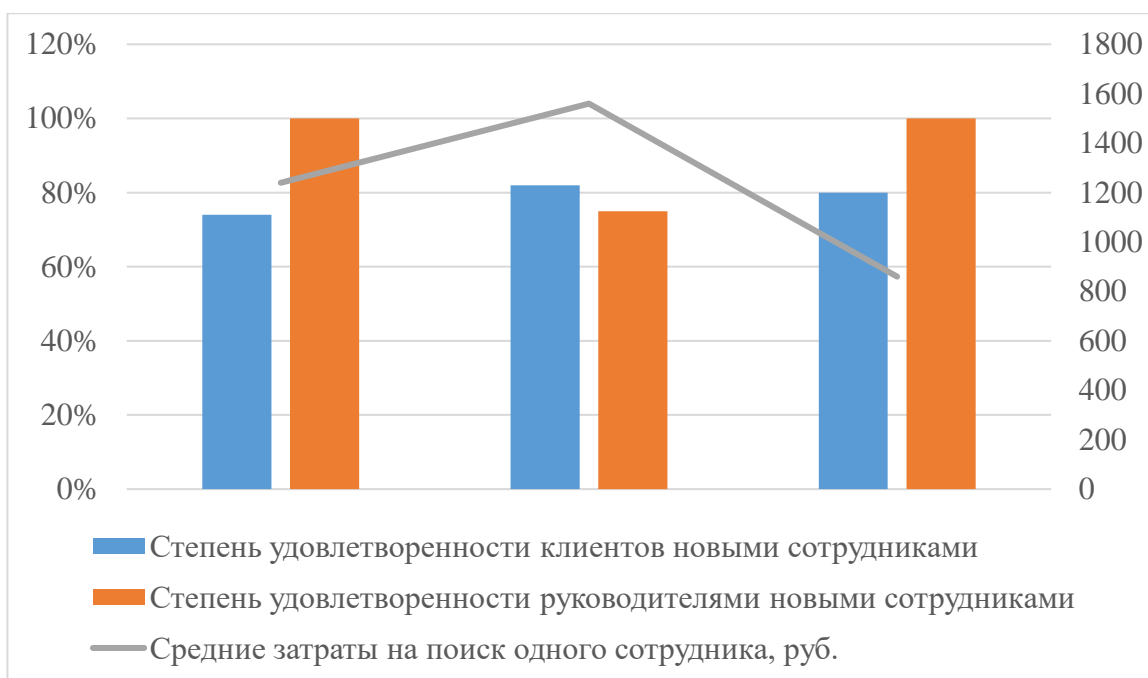


Рисунок 21 – Динамика изменения отдельных показателей подбора персонала в организации, в 2020-2022 гг.

– рост временно свободных сотрудников на рынке труда также оказал влияние и на стоимость подбора одного сотрудника компании. Важно выделить, что данные затраты сократились в связи со скидками со стороны рекрутингового агентства, а также отсутствием фактической потребности в размещении вакансий на сайтах с объявлениями, поскольку рекрутер искал сотрудников по резюме, размещенным в открытом доступе;

– немаловажной характеристикой эффективности подбора персонала в организации является доля сотрудников, которые остались работать в организации после первого года работы в организации. В соответствии с представленными в таблице данными можно говорить о том, что практически все сотрудники, который были наняты по итогам подбора остаются в организации. Уровень этого показателя отражает высокое качество подбора сотрудников, в связи с чем можно говорить об эффективности затрат, связанных с финансированием подбора сотрудников;

– немаловажной характеристикой, отражающей эффективность подбора сотрудников в организации, является уровень удовлетворенности

сотрудникам, поскольку именно от эффективности взаимодействия сотрудников зависит уровень экономической эффективности предприятия. Представленные в таблице данные говорят о том, что большинство постояльцев удовлетворены профессиональной деятельностью персонала предприятия, в связи с чем можно говорить об эффективности работы по подбору сотрудников;

- также наблюдаются и высокие показатели удовлетворённости новыми сотрудниками руководством, что также говорит об эффективности исследуемого процесса.

Проведенное исследование говорит о том, что в качестве основных проблем в сфере подбора персонала выделяются:

- достаточно большой срок поиска новых сотрудников (больше недели), что приводит к излишней загруженности оставшихся сотрудников;

- наличие достаточно высоких затрат на поиск одного сотрудника.

Достаточно важной частью управления предприятием является адаптация персонала, которая включает в себя:

- первичную адаптацию, связанную с «вхождением» персонала в трудовой коллектив предприятия;

- профессиональное обучение сотрудников, позволяющее адаптировать существующие у персонала навыки и знания к потребностям предприятия;

- вторичная адаптация, связанная с необходимостью формирования более точного понимания новой роли сотрудника.

На рисунке 22 представлена динамика числа сотрудников, уволившихся в первый год работы на предприятии, в 2020-2022 гг.

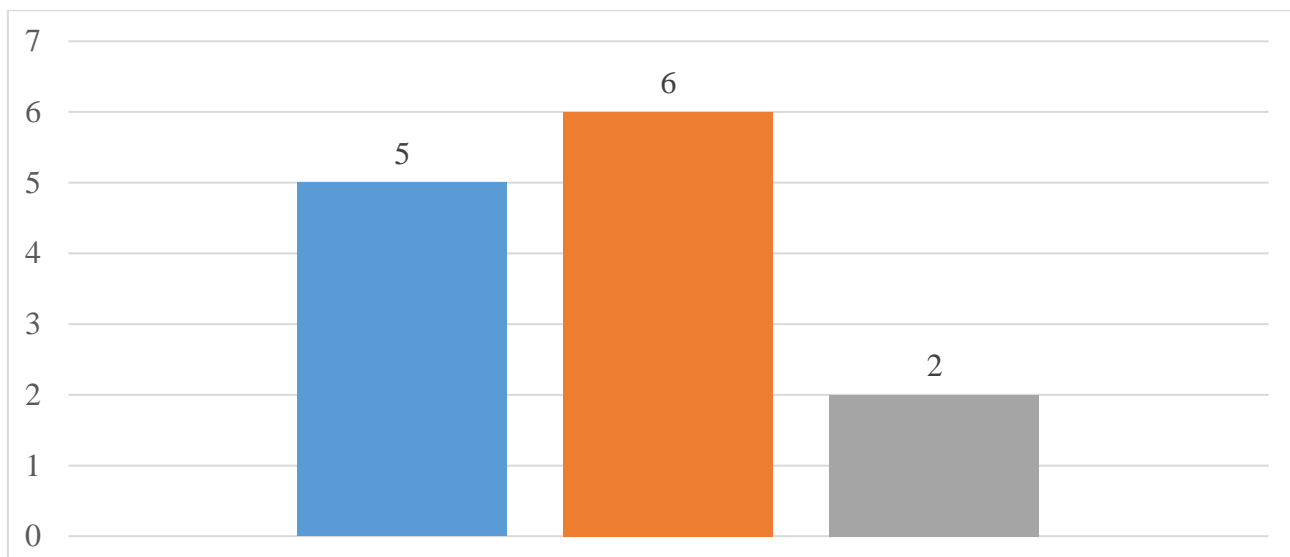


Рисунок 22 – Динамика числа сотрудников, уволившихся в первый год работы на предприятии, в 2020-2022 гг.

В соответствии с итогами проведенных исследований (в частности, выходных интервью для сотрудников предприятия), к основным причинам, связанным с увольнением персонала относятся:

- неэффективность взаимодействия с руководителями;
- сложности в выполнении поставленных задач;
- недостаточность квалификации;
- проблемы с коммуникацией между новыми сотрудниками и трудовым коллективом.

Наличие данных проблем, чаще всего, является субъективным, в связи с чем, значительно не сказываются на эффективности системы адаптации сотрудников. Однако, здесь важным становится и совершенствование системы управления адаптацией сотрудников на основе различных стажировок и пробных дней, которые могут проходить сотрудники с целью ознакомления с деятельностью предприятия.

С целью наиболее наглядного управления процессом первичной адаптации персонала в организации ежегодно формируется дерево проблем, которое отражает основные направления совершенствования процесса адаптации сотрудников в организации. Для большей наглядности данные



направления формируются в форме «Дерева проблем».

В соответствии с выявленными проблемами в области управления деятельностью предприятия дерево проблем проиллюстрировано на рисунке 23.



Рисунок 23 – Дерево целей для системы адаптации персонала АО «Российские космические системы»

Представленное на рисунке выше дерево целей охватывает все основные направления деятельности предприятия, а также отражает ключевые проблемы, которые характерны для деятельности предприятия.

В связи с чем, для решения проблемы в сфере совершенствования деятельности предприятия актуальным становится решение описанных выше проблем, в том числе и на основе новейших технологий в сфере управления адаптацией.

На сегодняшний день в рамках деятельности АО «Российские космические системы» используется система повышения квалификации, в основе которой лежат мероприятия в сфере повышения квалификации на

основе потребностей самих сотрудников.

Основные показатели, характеризующие уровень эффективности системы обучения персонала в организации проиллюстрированы в таблице 7.

Таблица 7 – Основные показатели эффективности процесса обучения персонала в АО «Российские космические системы» в 2020-2022 гг.

Показатель	2020	2021	2022
Число сотрудников, прошедших обучение, тыс. чел.	4	5	5
Расходы на оплату обучения персонала, млн. руб.	86,4	107,5	125,4
Расходы на оплату труда персонала, который проходит обучение, млн. руб.	22,3	17,5	15,4
Прирост оплаты труда сотрудников, прошедших обучение, в %	5,4	7,6	8,5
Рост степени удовлетворенности, в %	6,4	8,5	9,8
Рост степени удовлетворенности руководством работой сотрудников, прошедших обучение, в %	16	18	22

Аналогично исследованию показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия проиллюстрируем основные показатели процесса обучения персонала в АО «Российские космические системы» на рисунке 24.

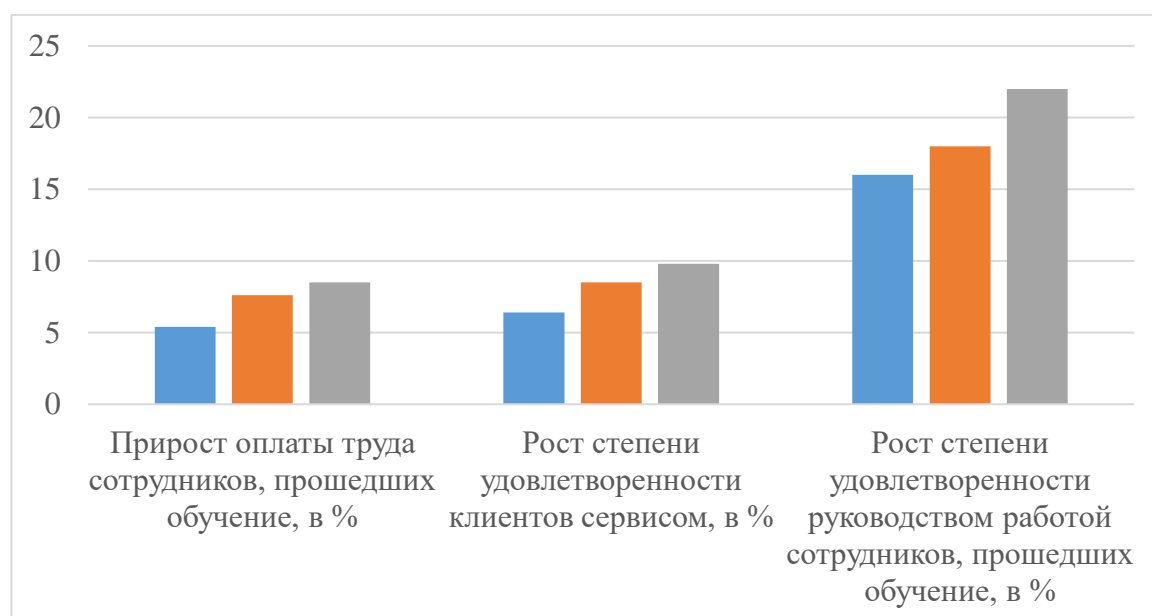


Рисунок 24 – Динамика основных показателей эффективности системы обучения и подбора персонала в АО «Российские космические системы», в 2020-2022 гг., в %

Представленные в таблице данные говорят о том, что на сегодняшний день процесс обучения персонала в организации достаточно эффективен. Данный вывод подтверждается:

- общим увеличением числа персонала, который проходит ежегодное обучение;
- рост расходов предприятия, связанных с обучением персонала, обосновывается ростом качества образовательных программ, используемых в процессе повышения квалификации персонала;
- также эффективность обучения подтверждается данными относительно роста удовлетворенности деятельностью сотрудников со стороны руководства предприятия.

Немаловажной частью исследования эффективности системы обучения персонала в организации является и анализ удовлетворенности самих сотрудников процессом обучения персонала. Первым показателем, который должен быть проанализирован в рамках исследования уровня удовлетворенности персонала образовательными программами, используемыми в процессе повышения квалификации.

При исследовании данного показателя эффективным является использование данных, полученных по итогам социологических опросов сотрудников, прошедших обучение. Они представлены в форме рисунка 25.

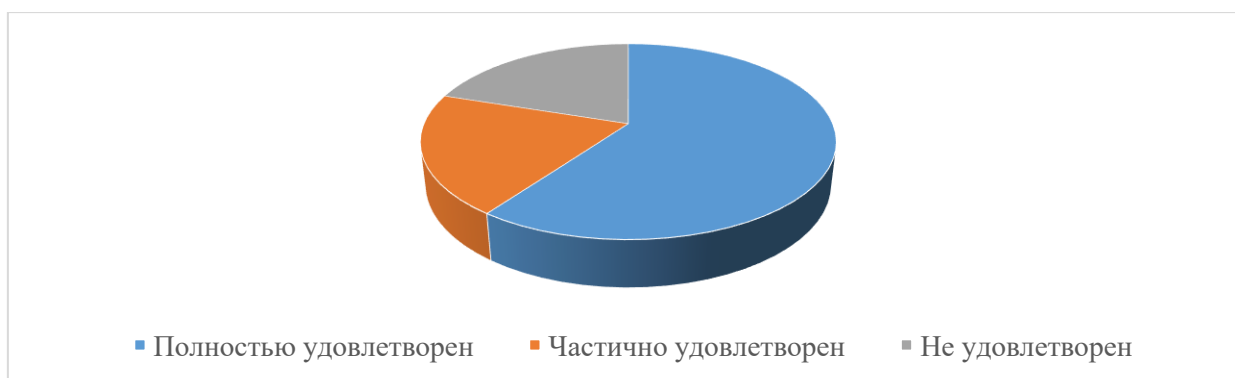


Рисунок 25 – Структура ответов респондентов относительно эффективности процессов обучения персонала в АО «Российские космические системы»

Представленные на рисунке данные говорят о том, что на сегодняшний день большая часть сотрудников, прошедших обучение, говорят о том, что они удовлетворены, пусть и частично, программами обучения.

При этом сотрудник, отмечающий неудовлетворенность процессом обучения, отметил, что неудовлетворенность связана с тем, что программа повышения квалификации просто включала то, что он знал до этого.

Также в качестве показателя эффективности обучения может выступать и применимость полученных сотрудниками знаний в своей профессиональной деятельности. Аналогично предыдущему показателю его исследование проведено на основе данных социологического опроса сотрудников. Итоги анализа полученных данных проиллюстрированы на рисунке 26



Рисунок 26 – Структура ответов респондентов относительно эффективности процессов обучения персонала в АО «Российские космические системы»

Исследование представленных на рисунке данных позволяет говорить о том, что на сегодняшний день 75% всех сотрудников, прошедших обучение, применяют в своей деятельности полученные в результате обучения знания. Это позволяет говорить об эффективности обучения персонала.

Сотрудник, отметивший невозможность использования полученных знаний в своей деятельности, тот же, что и выделивший неэффективность

прохождения обучения. Это также связано с тем, что сегодня выбираемые программы недостаточно эффективны.

Немаловажной частью исследования эффективности системы обучения персонала в организации является анализ уровня удовлетворенности руководства структурных подразделений компании процессом обучения персонала. С целью анализа данной характеристики ответы руководителей структурных подразделений, где было проведено обучение персонала в 2022 году, проиллюстрированы на рисунке 27.

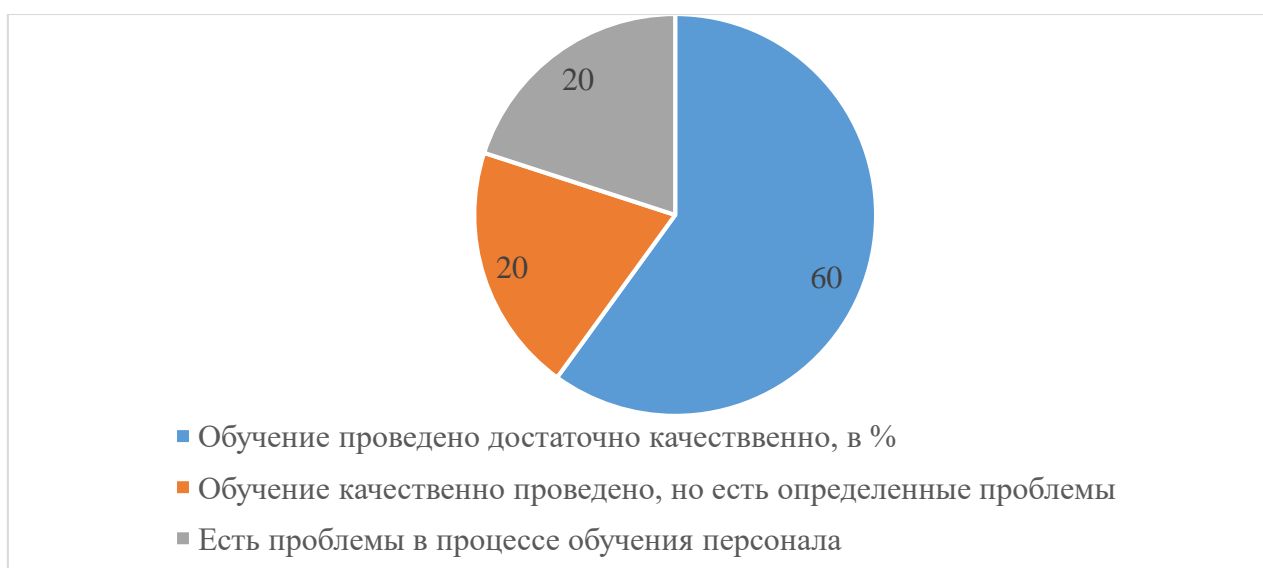


Рисунок 27 – Оценка руководителями структурных подразделений АО «Российские космические системы» качества обучения персонала, в %

Детальный анализ мнения руководителей структурных подразделений предприятий относительно качества проведенного обучения, позволяет сделать вывод о том, что сегодня существует ряд проблем в области его проведения.

В частности, по итогам опроса выявлено, что руководитель Отдела экономики и бухгалтерского учета не удовлетворен обучением одного сотрудника в 2022 году, что обосновывается отсутствием учета потребности в обучении персонала со стороны руководства АО «Российские космические системы», а также не полностью удовлетворен обучением одного сотрудника.

В связи с чем можно говорить о наличии потенциальных возможностей улучшения процесса обучения персонала в АО «Российские космические системы».

Третий элемент управления адаптацией персонала на предприятии, связан с адаптацией сотрудников, после повышения. Для проведения анализа в данном направлении также используются инструменты анализа деятельности сотрудников предприятия, которые были повышены в течении последнего года. Здесь, ключевым показателем является уровень удовлетворенности высшего руководства деятельностью сотрудников, которые были повышены.

Итоги исследования в данном направлении проиллюстрированы ниже (рисунок 28).

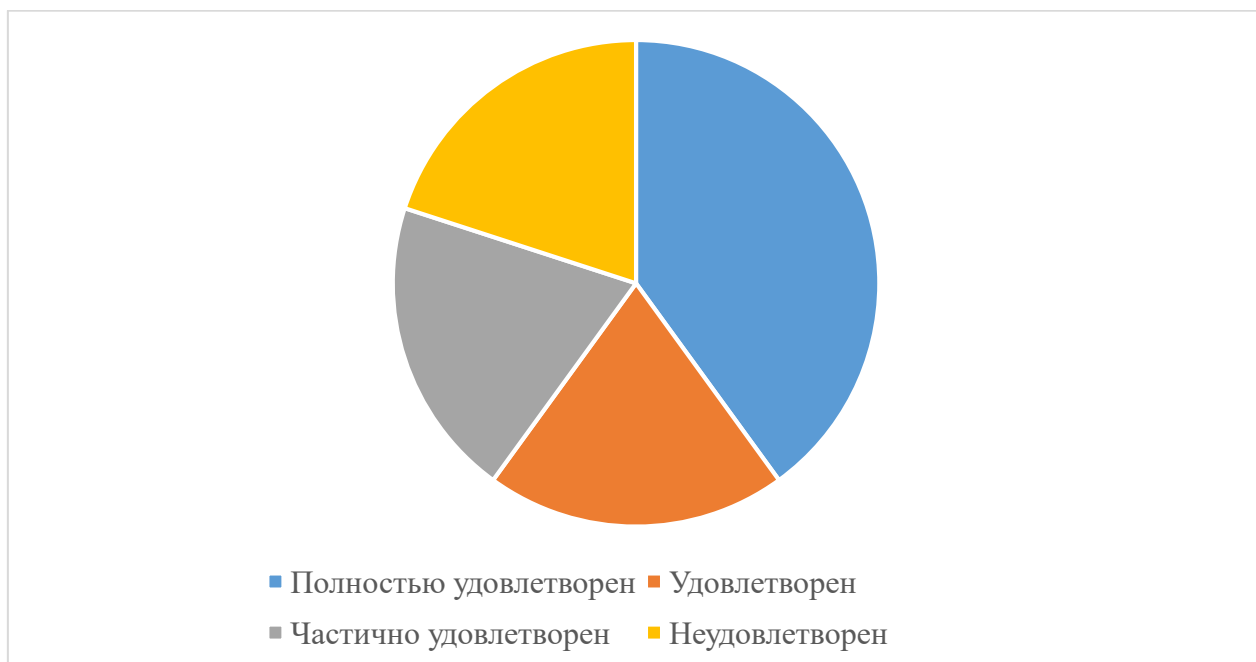


Рисунок 28 – Оценка уровня удовлетворенности руководителей деятельностью повышенных в 2022 г. сотрудников

Представленные на рисунке данные говорят о том, что на сегодняшний день наблюдается наличие определенных проблем в сфере управления адаптацией персонала, который по итогам своей трудовой деятельности

повышен до руководящих должностей. Возникновение данных проблем обосновывается недопониманием повышенными сотрудниками специфики своей новой деятельности, а также наличием сложностей в обеспечении высокого уровня эффективного управления деятельностью предприятия.

#### Выводы по главе 2:

Исходя из проведенного исследования можно выделить наличие таких проблем в системе управления адаптацией персонала как:

- отсутствие системы стажировок в рамках развития системы первичной адаптации персонала;
- наличие определенных проблем в сфере обучения персонала, что влечет за собой рост уровня расходов, которые могут быть нецелесообразны при увольнении сотрудников;
- неудовлетворённость вышестоящего управления предприятия деятельностью персонала, который был повышен в 2022 г., из-за сложностей обеспечения высокой эффективности работы персонала.

Таким образом, можно говорить о том, что на сегодняшний день в рамках деятельности предприятия сформирована достаточно эффективная система обучения персонала. Это обосновывается тем, что большая часть сотрудников отмечают высокую его эффективность, а руководители говорят об улучшении основных трудовых показателей работы обученных сотрудников.

## Глава 3 Развитие инструментов управления профессиональным отбором кадров

### 3.1 Механизм подбора персонала

Для оптимизации процесса формулирования критериев отбора в работе разработана следующая матрица (таблица 8).

Таблица 8 – Формализация критериев процесса отбора (матрица оптимизации)

	Критерии организации	Критерии отдела	Критерии рабочего места
Образование	+	+	+
Навыки	+	+	+
Опыт	-	-	+
Личностные качества	+	-	+

Перспективные организации часто отказываются нанимать сотрудников с опытом работы, потому что они не приветствуют внедрение других методов работы, которые могут быть хуже, чем в этой компании.

Исходя из вышесказанного, организация может выбирать приоритеты качества личности, обучать своих сотрудников всему, что необходимо, и приобщать их к культуре.

Преодолевая нарушения в управлении персоналом и создавая систему обучения сотрудников, организация будет готова перейти к новой модели, которая представляет собой использование структурированных критериев отбора. Рекомендуется проведение реинжиниринга процесса отбора кадров.

При оптимизации отбора рабочей силы рекомендуется активно использовать возможности кадровой инфраструктуры (особенно руководящих должностей и редких квалифицированных работников).

Также, для повышения эффективности, можно прибегать к услугам кадровых агентств.

Использование более сложных процедур отбора обусловлено высокой степенью зависимости удовлетворенности клиента и уровня продаж от обслуживания в организации.



Таблица 9 – Разработанная номенклатура процедур при отборе персонала

Метод отбора	Тор-уровень	Middle-уровень	Line-уровень
	Усложненная процедура	Стандартная процедура	Упрощенная процедура
Характеристические тесты	+	+	+
Интеллектуальные игры	+	+	+
Социально-психологические тесты	+	-	+
Тесты способностей	+	-	+
Наведение справок	+	+	-
Биографическое собеседование	+	+	+
Ситуационное собеседование	+	+	-
Критериальное собеседование	+	+	-
Стрессовое собеседование	+	+	-
Анкетирование	+	+	+
Резюме	+	+	+
Биографические тесты	+	+	+
Тесты достижений	+	-	+
Имитационные тесты	+	+	-
Испытательный срок	-	+	+
Деловая игра	+	-	-
Центр оценки	+	-	-
Матричный метод	+	+	+
Метод графического профиля	+	-	-
Метод психологического анализа личности	+	-	-
Полиграф	+/-	+/-	-

The diagram is a 3x3 matrix. The vertical axis is labeled 'Уровень контакта с клиентами' (Level of contact with clients) and has an upward-pointing arrow. The horizontal axis is labeled 'Уровень должности в иерархии управления' (Level of position in the management hierarchy) and has a rightward-pointing arrow. The matrix cells contain the following text:

Руководители	Стандартная процедура	Усложненная процедура	Усложненная процедура
Персонал, непосредственно работающий с клиентами	Стандартная процедура	Стандартная процедура	Усложненная процедура
Технический персонал/сервисная служба	Упрощенная процедура	Стандартная процедура	Стандартная процедура
	Низкий	Средний	Высокий

Рисунок 29 – Матрица распределения процедур отбора персонала организации в зависимости от должности и выполняемых функций

Понимание и соблюдение всех вышеперечисленных принципов позволит грамотно подобрать персонал в организации и значительно повысит уровень качества управления персоналом.

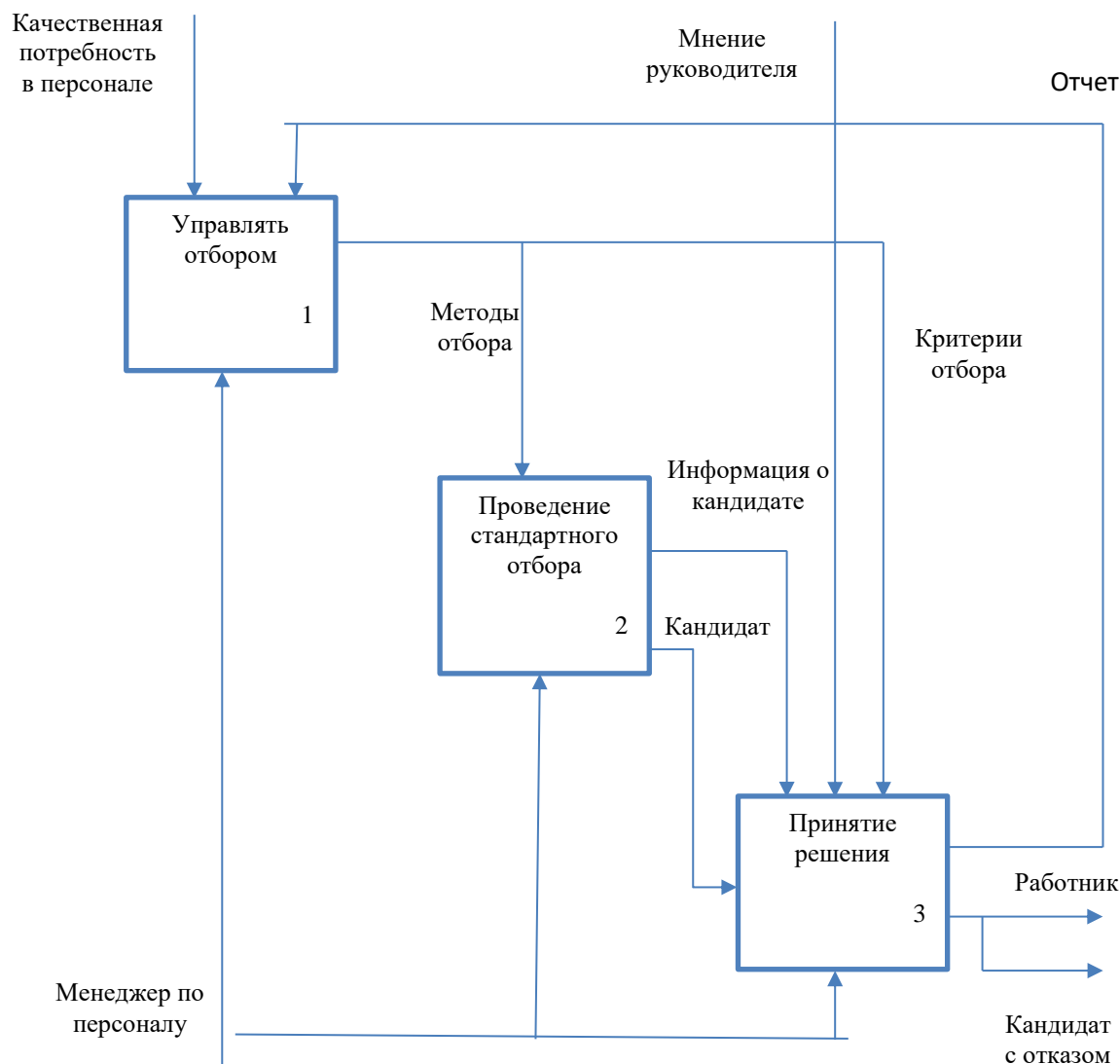


Рисунок 30 - Процесс отбора персонала АО «Российские космические системы» до реинжиниринга

При этом повысится эффективность функционирования как отдельных подразделений, так и всей организации в целом за счет отбора более подходящих работников.

Предлагаемый подход для АО «Российские космические системы», который отличается выделением нескольких процедур отбора, преследует цель отказа в стандартизации.

Ранее все случаи отбирались на основе неуникальных предварительных условий, поэтому все исходные данные обрабатывались одинаково, и

процедура была одинаковой (рисунок 31).

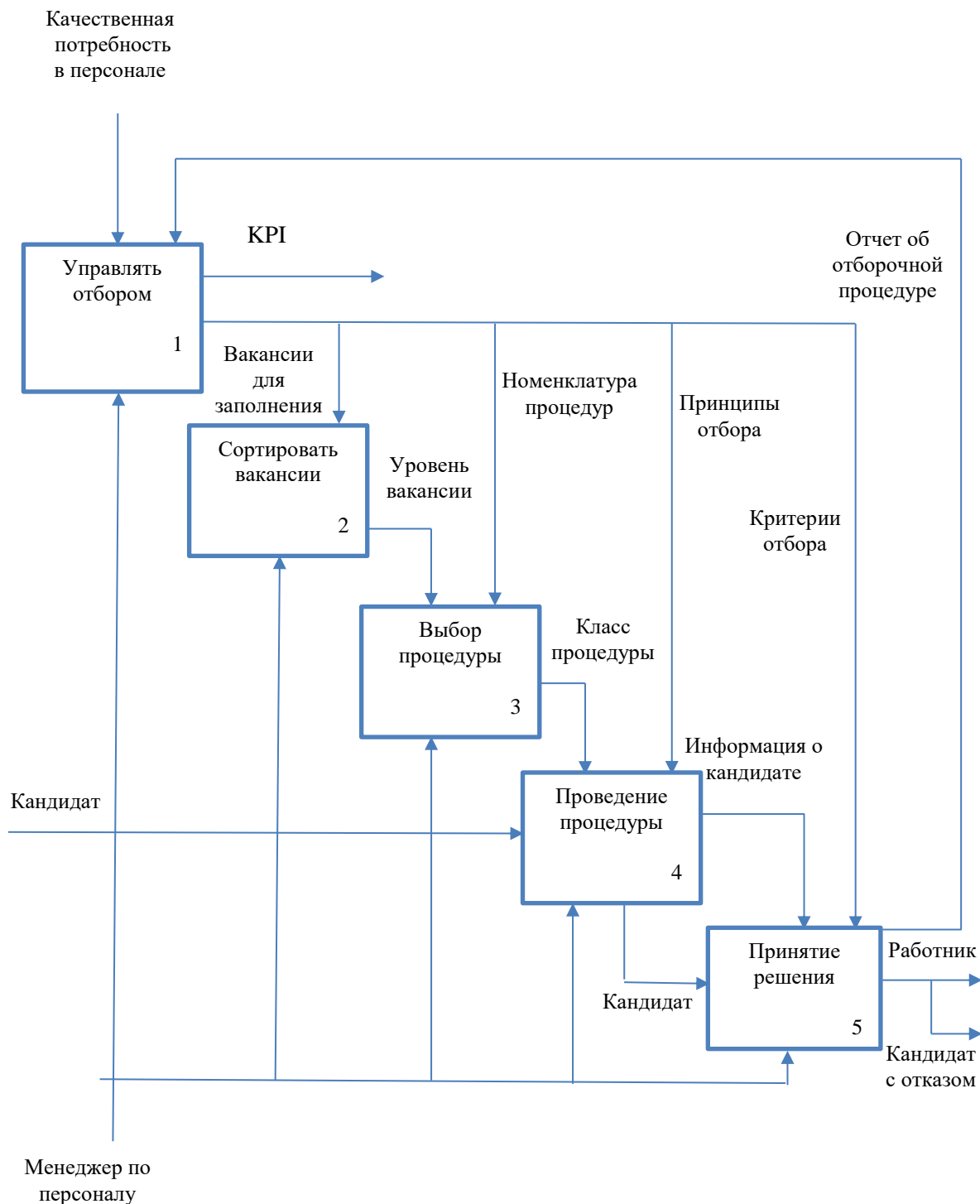


Рисунок 31 – Предлагаемые этапы процесса отбора персонала

Следует отметить, что разработка нескольких версий процесса отбора - это первый шаг в перестройке процесса отбора персонала. Как указывалось выше, при реинжиниринге происходит отказ от единообразия процесса отбора.

Предлагаемые этапы процесса отбора персонала АО «Российские космические системы» представлены на рисунке 31.

Традиционные процедуры сложны, потому что они содержат специальные подпроцессы и исключения для различных ситуаций. Процедуры для различных ситуаций, которые мы предлагаем, просты и понятны. Каждая версия относится только к подходящей ситуации. Те или иные методы отбора применяются в тех условиях, где они показывают наибольшую эффективность и экономичность.

После реинжиниринга процесс отбора персонала начинается с сортировки для определения наиболее подходящей из указанных процедур.

Таким образом, научная новизна исследования определена тем, что в ней рекомендуется три варианта процесса отбора АО «Российские космические системы».

Первый вариант процесса – для простых случаев (может быть выполнен только с помощью компьютера при наборе персонала для заполнения вакансий низшего уровня).

Второй вариант – для случаев средней сложности. Рекомендуется для отбора сотрудников при отборе на должности middle-уровня.

Третий вариант предназначен для сложных случаев и рекомендуется для отбора руководителей высшего звена. Сортировка по уровню вакансии в иерархии должностей гарантирует, что процесс отбора будет идти в правильном направлении.

Также процесс отбора после реинжиниринга вводит изменение клиента процесса за счет внедрения такой формы контроля как в KPI.

Если раньше при управлении персоналом в АО «Российские космические системы» в первую очередь удовлетворялись интересы руководителя структурного подразделения, в котором были созданы вакансии, то после реинжиниринга клиентом процесса отбора является организация, общая эффективность процесса отбора измеряется в целом в организации, а не удовлетворенностью руководителя подразделения.

Также вводится измерение общей эффективности работника в организации, что измеряется конкретным показателем.

Немаловажной частью повышения уровня эффективности реализации управленческих функций в области совершенствования деятельности предприятия является повышение уровня эффективности подбора персонала. Актуальность данного направления обосновывается тем, что именно от подбора сотрудников зависит объем сопутствующих расходов для персонала. В связи с чем, в рамках данного подраздела выпускной квалификационной работы обобщаем практические рекомендации в сфере повышения качества подбора сотрудников.

Одним из ключевых направлений совершенствования системы подбора персонала является внедрение инструментов анализа психологической стабильности и стрессоустойчивости. Необходимость анализа персонала в данном направлении обосновывается тем, что деятельность предприятия характеризуется наличием достаточно большого уровня психологического напряжения.

### **3.2 Оценка эффективности механизма отбора кадров**

В ходе исследования мы пришли к выводу, что система KPI системы отбора в АО «Российские космические системы» должна включать следующие наиболее распространенные показатели.

Во-первых, производительность труда (всей организации, отдела, индивидуальная). Этот показатель рассчитывается в процентах как отношение созданной стоимости к количеству персонала, что позволяет оценить полезность сотрудника. Может варьироваться в зависимости от индивидуальных характеристик, производительность всего структурного подразделения при принятии этого кандидата увеличивается.

Это может быть связано со многими факторами, но роль работника должна быть принята во внимание, так как прирост производительности

может быть вызван как приходом нового работника, так и другими факторами, не коррелирующими с результатом отбора. Во-вторых, текучесть кадров (по организации в целом, по отделу, индивидуальный показатель).

Этот показатель позволяет оценить результат процедуры отбора с точки зрения времени. Указывает, есть ли у работника время на то, чтобы окупить затраты на отбор. Этот индикатор также указывает на изменение корпоративной среды и удовлетворенности работой.

В-третьих, уровень абсентеизма.

В-четвертых, коэффициент отбора (фактически принятые на работу претенденты).

И, в заключение, полезность процедуры отбора в денежном выражении. Этот показатель рассчитывается как произведение средних результатов той или иной процедуры отбора, валидности процедуры, численности отобранных, вклада индивидуума в организацию, определяемого экспертами в денежной форме.

Преимущество оценки денежной полезности на одного работника состоит в том, что повышается обоснованность использования при замещении вакантных должностей тех или иных экспертных и инструментальных форм оценки, применяемых на конкурсной основе.

В соответствии с принципом системного подхода, необходимо оптимизировать процесс отбора, учитывая, что управление персоналом – комплексно выполняемая функция, реформирование которой невозможно без улучшения остальных элементов системы управления персоналом и кадровой политики организации. Понимание и следование всем вышеперечисленным рекомендациям может помочь выбрать компетентного сотрудника для организации и значительно повысить ее конкурентные преимущества. В качестве затрат предприятия на осуществление подбора и оценки персонала в общем виде были выделены следующие: затраты на привлечение кандидатов, затраты на оценку персонала, затраты на обучение и подготовку персонала к работе, на медицинский осмотр, потери от снижения производительности

труда.

Согласно законодательству нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю. При пятидневном графике, распределенном равномерно, сотрудник должен отрабатывать не больше 8 часов в сутки. Число рабочих дней в месяце составляет в среднем 21 день. Чтобы получить количество рабочих часов в месяце, нужно  $21 \text{ день/мес} * 8 \text{ часов/день}$ . Тогда, зная месячную заработную плату, можно посчитать часовую ставку работника.

Работодатель просит не разглашать величину заработной платы сотрудников, поэтому в работе будет указана среднерыночная. Для реализации данного проекта хватит компетенций разработчика с грейдом junior, так как основа проекта подготавливается с помощью конструктора, предоставляемого организацией, по приложению необходимо будет реализовать только логику, интеграцию, интерфейс. Работа junior на рынке оценивается в 50 000 руб./мес. Системный администратор также - 50 000. Middle сотрудник hr отдела может получать - около 70 000. Помимо данной информации необходимо посчитать во сколько нам обойдется использование оборудования. В таблице ниже отображены основные показатели, используемые в вычислениях (см. таблицу 10):

Таблица 10 - Основные показатели, используемые в вычислениях

Показатели для расчетов, обозначения	Ед. измерения	Величина
Страховой взнос	коэф.	0,302
Зарботная плата системного администратора, Pca	руб./мес.	50000
Зарботная плата сотрудника, P	руб./мес.	70000
Зарботная плата разработчика, Pp	руб./мес.	50000
Кол-во рабочих часов в дне, S	часы	8
Кол-во рабочих дней в месяце, D	дни	21
Кол-во рабочих часов в месяце	часы	168
Стоимость принтера, Pпр	руб.	17 870
Стоимость ноутбука, Pм	руб.	43 000



Показатели для расчетов, обозначения	Ед. измерения	Величина
Гарантийный срок принтера, Мпр	лет	1
Гарантийный срок ноутбука, Мн	лет	1
Полное обслуживание ноутбука	руб./год	6 525
Стоимость электроэнергии	руб./(кВт*ч)	5,92
Энергозатраты электроники	(кВт*ч)/год	221,8
Энергозатраты электроники	Руб./год	1 313

Для ноутбука и принтера данных моделей были найдены данные по стоимости и гарантии из интернета. Полное обслуживание ноутбука рассчитывается исходя из стоимости деталей для обслуживания одного ноутбука в год - 4200<sub>руб/год</sub>, а также работы системного администратора. На обслуживание в среднем необходимо 6 часов работы системного администратора в год. Известна его заработная плата за месяц, а также число рабочих дней в месяце, поэтому по формуле часовой тарифной ставки с учетом налогов получим:

$$P_j = \left( \frac{P}{S * D} \right) * (1 + N), \text{ где} \quad (1)$$

$$P = \frac{50000_{\text{руб/мес}} * (1 + 0,302)}{168_{\text{час/мес}}} = 387_{\text{руб/час}}$$

Исходя из этих данных и формулы стоимостных затрат на любую задачу, мы получим:

$$\begin{aligned} & \text{Полное обслуживание компьютера} = \\ & = \frac{50000_{\text{руб/мес}} * (1 + 0,302)}{168_{\text{час/мес}}} * 6_{\text{час/год}} + 4200_{\text{руб/год}} = 6525_{\text{руб/год}} \end{aligned}$$

Согласно тарифу «МосЭнергоСбыта» на 2021 год, стоимость одного кВт/ч потребляемой энергии составляет 5,92 рубля. Ноутбук потребляет 110 Вт/час. Работа сотрудника за ноутбуком равна 8 часам в день. Поэтому энергозатраты рабочего компьютера рассчитываются так:

$$\begin{aligned} & \text{Стоэмоcтные затраты на электронику} = \\ & = \frac{110_{\text{Вт/час}} * 168_{\frac{\text{час}}{\text{мес}}} * 12_{\text{мес/год}}}{1000} * 5,92_{\frac{\text{руб}}{\text{кВт*час}}} = 1313_{\text{руб/год}} \end{aligned}$$

Исходя из полученных данных можно получить постоянные показатели в таблице 11

Таблица 11 - Постоянные показатели

Наименование	Единицы измерения	Значение
Часовая тарифная ставка сотрудника с учетом налогов, Р	руб./час	543
Часовая норма амортизации принтера	руб./час	9
Часовая норма амортизации ноутбука	руб./час	22
Стоимость машино-часа	руб./час	5
Накладные расходы (от 0,53 до 0,85)	коэф.	0,67
Часовая тарифная ставка разработчика с учетом налогов, Рр	руб./час	650

Часовая тарифная ставка для сотрудника рассчитывается так же, как и для системного администратора:

$$P = \frac{70000_{\text{руб/мес}} * (1 + 0,302)}{168_{\text{час/мес}}} = 543_{\text{руб/час}}$$

Для разработчика нужно учитывать еще и накладные расходы:

$$Pp = \frac{50000_{\text{руб/мес}} * (1 + 0,302) * (1 + 0,67)}{168_{\text{час/мес}}} = 650_{\text{руб/час}}$$

Часовая норма амортизации оборудования рассчитывается по формуле:

$$\text{Часовая норма амортизации} = \frac{P}{S * D * 12_{\text{мес/год}} * M} \quad (2)$$

По этой формуле найдем нормы амортизации:

$$\text{Часовая норма амортиз. ноутбука} = \frac{43000_{\text{руб}}}{21 \frac{\text{д.}}{\text{мес.}} * 8 \frac{\text{час.}}{\text{д.}} * 12_{\text{мес./год}} * 1_{\text{год}}} = 22 \frac{\text{руб.}}{\text{час}}$$

$$\text{Часовая норма амортиз. принтера} = \frac{17870_{\text{руб}}}{21 \frac{\text{д.}}{\text{мес.}} * 8 \frac{\text{час.}}{\text{д.}} * 12_{\text{мес./год}} * 1_{\text{год}}} = 9 \frac{\text{руб.}}{\text{час}}$$

Стоимость машино-часа вычисляется следующим образом:

$$C_{\text{мч}} = \frac{\text{Полная стоимость обслуживания} + \text{Энергозатраты} + \text{ПО}}{S * D * 12_{\text{мес./год}}} \quad (3)$$

$$C_{\text{мч}} = \frac{6525_{\text{руб}} + 1331_{\text{руб}} + 3000_{\text{руб}}}{21 \frac{\text{д.}}{\text{мес.}} * 8 \frac{\text{час.}}{\text{д.}} * 12_{\text{мес./год}}} = 5_{\text{руб}}$$

Показатели нормы выработки представлены в таблице 12:

Таблица 12 - Норма выработки

Наименование	Единицы измерения	Значение
Прием, Визуальный контроль, регистрация входных документов	док-стр./час	420
Ввод в ЭВМ	сим./час	11000
Верификация	сим./час	14300
Обработка записей	опер./час	10080000000000
Анализ результатов (выходные документы)	док-стр./час	400
Печать и выдача выходных документов	док-стр./час	32400

Прием, визуальный контроль и регистрация входных документов, согласно статистике, дается сотруднику с выработкой 420 документострок в час. Скорость печати уверенного пользователя компьютера составляет 185 символов в минуту, в час это 11000 символов. Верификация приблизительно считается как скорость печати, умноженная на 1,3.

Обработка записей зависит от процессора. Тактовая частота процессора – это количество выполняемых операций за одну единицу времени ( $\Gamma\text{ц} = 1/\text{с}$ ).

Процессор ноутбука обладает частотой 2,8 ГГц. Тогда общее число операций считается так:

$$2800000000_{\text{Гц}} * 60 \frac{\text{сек.}}{\text{мин}} * 60 \frac{\text{мин.}}{\text{час}} = 10080000000000_{\text{опер.}} \frac{\text{опер.}}{\text{час}}$$

Чтобы иметь представление, какие затраты необходимы для обработки информации, нужно рассмотреть входные и выходные информационные потоки и определить их объем.

Затраты на проектирование и внедрение представлены в таблице 13:

Таблица 13 - Затраты на проектирование и внедрение

Наименование вида работ	Тпр, час	Затраты в руб. за 1 час	Стоимость (С) в руб.
1	2	3	4
Проектирование	24	650	15600
Программирование	32	650	20800
Отладка и внедрение	10	650	6500
Машинная реализация	66	36	2376
Итого			45276

После проведения всех подсчетов выше, можно перейти к вычислению показателей от внедрения проекта. Так как внедрения любого проекта несет в себе неопределенность в некоторой степени, то, чтобы снизить риски, рассматривают диапазоны значений трудовых и стоимостных затрат. Для этого используют поправочный коэффициент, равный 0,15.

В работе уже была представлена формула для подсчета трудовых затрат. Применим ее сейчас для вычисления результатов по базисному и предлагаемому варианту:

$$T_{0min} = 231 \text{ часов} \times (1 - 0,15) = 190 \text{ часов}$$

$$T_{0max} = 231 \text{ часов} \times (1 + 0,15) = 270 \text{ часов}$$

$$T_{1min} = 167 \text{ часов} \times (1 - 0,15) = 140 \text{ часов}$$

$$T_{1max} = 167 \text{ часов} \times (1 + 0,15) = 200 \text{ часов, где}$$

$T_{0min}$  – нижняя граница трудоемкости за базисный период;

$T_{0max}$  – верхняя граница трудоемкости за базисный период;

$T_{0min}$  – нижняя граница трудоемкости за предлагаемый период;

$T_{0max}$  – верхняя граница трудоемкости за предлагаемый период;

Аналогично считаются стоимостные затраты:

$$C_{0min} = 215\,721 \text{ рублей} \times (1 - 0,15) = 183\,370 \text{ рублей}$$

$$C_{0max} = 215\,721 \text{ рублей} \times (1 + 0,15) = 248\,080 \text{ рублей}$$

$$C_{1min} = 155\,958 \text{ рублей} \times (1 - 0,15) = 132\,560 \text{ рублей}$$

$$C_{1max} = 155\,958 \text{ рублей} \times (1 + 0,15) = 179\,350 \text{ рублей}$$

Мы посчитали значения трудозатрат и стоимостных затрат за базисный и проектный вариант в диапазонах. Теперь необходимо вычислить дельту – изменение трудовых затрат:

$$\Delta T_{min} = 190 - 140 = 50 \text{ часов}$$

$$\Delta T_{max} = 270 - 200 = 70 \text{ часов}$$

Изменение стоимостных затрат:

$$\Delta C_{min} = 183\,370 - 132\,560 = 50\,810 \text{ рублей}$$

$$\Delta C_{max} = 248\,080 - 179\,350 = 68\,730 \text{ рублей}$$

Рассмотрим процентное изменение затрат. Для коэффициента изменения трудовых затрат используется формула (1):

$$K_T = \left( \frac{231 - 167}{231} \right) \times 100\% = 28\%$$

Коэффициент стоимостных затрат:

$$K_C = \left( \frac{215\,721 - 155\,958}{215\,721} \right) \times 100\% = 28\%$$

Индекс изменения затрат:

$$I_T = \frac{231}{167} = 1,4$$

$$I_C = \frac{215\,721}{155\,958} = 1,4$$

Стоимостные затраты на решение автоматизированных задач сократятся примерно на стоимость отличного принтера или даже двух, может на

стоимость среднего компьютера. Трудовые затраты – 64 часа – можно направить на любое полезное дело, например, провести 64 собеседования по часу, ведь компания нуждается в новых разработчиках, в этом и есть главная задача ее функционирования.

После определения эти величин, мы можем увидеть результаты расчетов годового экономического эффекта, периода окупаемости и расчетного коэффициента эффективности капитальных затрат.

Процесс годового экономического эффекта расчета укажем ниже:

$$\text{Э}_{\text{от}} = 50\,810 \text{ рублей} - 45\,276 \text{ рублей} \times 0,15 = 44\,020 \text{ рублей}$$

$$\text{Э}_{\text{до}} = 68\,730 \text{ рублей} - 45\,276 \text{ рублей} \times 0,15 = 61\,940 \text{ рублей}$$

Период окупаемости равен отношению капитальных затрат к абсолютному изменению стоимостных затрат:

$$T_{\text{октmin}} = \frac{45\,273 \text{ рублей}}{50\,810 \text{ рублей}} = 0,89$$

$$T_{\text{октmax}} = \frac{45\,273 \text{ рублей}}{68\,730 \text{ рублей}} = 0,66$$

Чтобы понять, сколько месяцев необходимо для окупаемости, нужно полученные величины перемножить на 12 месяцев. Мы получим диапазон от 8 до 11 месяцев.

Расчетный коэффициент эффективности капитальных вложений обратно пропорционален периоду окупаемости, равен отношению абсолютной разницы стоимостных затрат к капитальным затратам. Таким образом, мы узнаем, на сколько на рубль вложенных капитальных затрат мы получим снижение стоимостных затрат. Согласно полученным величинам – от 1,12 до 1,52 – отдача проекта равна от 12 копеек до 52 копеек.

В целом данные результаты получились положительными для компании. Метод сравнительного анализа позволил нам понять выгоду, получаемую после внедрения автоматизированной системы, выраженную в экономии трудовых и стоимостных затрат.

Теперь применим метод инвестиционного анализа для подсчета косвенного экономического эффекта. Внедрение проекта косвенно отразится на деятельности компании.

Для проведения расчетов подготовим данные:

Основные показатели для подсчета косвенного эффекта представлены в таблице 14:

Таблица 14 - Основные показатели

Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя
Количество сотрудников на фирме	человек	270
Количество сотрудников в рассматриваемом отделе	человек	3
Капитальные затраты	рублей	45276
Увеличение степени удовлетворенности клиентов	%	3
Увеличение объема продаж	%	10
Увеличение объема заключенных сделок	%	5
Общее увеличение прибыли	%	18
Увеличение прибыли в год, CSF	рублей	82736
Увеличение прибыли в месяц, CSF/12	рублей	6895

Увеличение прибыли за год рассчитывается по формуле:

$$CSF = \frac{41\,368\,000 \frac{\text{рублей}}{\text{год}} * (0.18) * 3 \text{ чел.}}{270 \text{ чел.}} = 82\,736 \text{ рублей/год}$$

Соответственно увеличение прибыли в месяц составит:

$$\frac{CSF}{12} = \frac{82\,736 \text{ рублей/год}}{12 \text{ месяцев/год}} = 6\,895 \text{ рубля в месяц}$$

Для продолжения расчетов нужны также показатели затрат, а именно величина полной стоимости владения.

Полная стоимость владения представлена в таблице 15:

Таблица 15 - Полная стоимость владения (ТСО)

№ п/п	Затраты	Кол-во в год	Стоимость (руб.)	Сумма в год (руб.)
1	Обновление	2	2000	4000
2	Обучение персонала	2	2000	4000
3	Обслуживание с выездом консультанта	0	0	0
4	Системное администрирование	12	1000	12000
	Итого			20000

Сумма затрат в год на обновление системы, обучение персонала и системное администрирование составила 20000 в год. Обслуживание с выездом консультанта не требуется, так как автоматизация происходит в it-компании.

Данные затраты называются целевыми и возникают в год с определенной периодичностью.

В отличие от капитальных затрат, что платятся разово с целью проектирования, разработки, внедрения и отладки и находятся в «нулевом» периоде, целевые затраты необходимы для функционирования системы.

Стоимость за единицу каждого пункта отражена в столбце «Стоимость». Сколько раз в год возникают затраты указано в столбце «Затраты».

«Сумма в год» по каждому пункту будет равна произведению периодичности в год на стоимость данной услуги.

Итого при сложении вышедшей суммы по каждому пункту получим ТСО.

Системе необходима поддержка как минимум раз в месяц, поэтому пункт «Системное администрирование» распределен на каждый месяц. Обучение персонала будет происходить после внедрения, а также первого обновления системы.

Расчет косвенного эффекта представлен в таблице 16:



Таблица 16 - Расчет косвенного эффекта

№ периода	расходы		доходы		CF	DCF
	Итого	Описание	Итого	Описание		
0	45276	Первоначальные денежные вложения	0		-45276	-45276
1	3000	пункт 4, 2	6895	CSF/12	3895	3868
2	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5813
3	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5772
4	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5731
5	5000	пункт 1, 2, 4	6895	CSF/12	1895	1829
6	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5648
7	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5607
8	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5566
9	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5525
10	3000	пункт 1, 4	6895	CSF/12	3895	3623
11	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5442
12	1000	пункт 4	6895	CSF/12	5895	5401
Итого	65276		82740		17464	14549

Как видно из приведенной таблицы, в нулевой период информационная система доходов еще не приносит, так как не находится в стадии эксплуатации. Выгоды она будет приносить, начиная с первого месяца. Затем расходы уже становятся целевыми и распределяются по месяцам. В первый период необходимы будут только сетевое администрирование, а также обучение персонала. Поэтому расходы складываются из двух пунктов:  $2000 + 1000 = 3000$ . Для последующих месяцев принцип подсчета тот же.

Доходы от информационной системы мы уже посчитали, это CSF/12. Для примера получим денежный поток для первого периода:

$$CF_1 = 6\,895 \text{ рублей} - 3\,000 \text{ рублей} = 3\,895 \text{ рублей}$$

Дисконтированный денежный поток первого периода составит:

$$CFn = \frac{3\,895 \text{ рублей}}{\left(1 + \frac{8,39\%}{12}\right)^1} = 3\,868 \text{ рублей}$$

Чистая приведенная стоимость – NPV – получается из суммы дисконтированных денежных потоков за каждый период, включая нулевой (который не дисконтируется). За год NPV вышел положительным – 14 549, что говорит об окупаемости проекта за год и о том, что он является целесообразным.

Индекс рентабельности инвестиций – ROI – отражает отношение суммарного эффекта проекта к объему капитальных вложений, рассчитывается так:

$$ROI = 59\,825 / 45\,276 = 1,32$$

Выходит, на каждый вложенный рубль капитальных затрат мы получим сверху 32 копейки.

IRR – внутренняя норма доходности – ставка дисконтирования, при которой компания получит обратно все вложения.

$$IRR = \text{BCD}(DCF0; DCF12; 0; 1) = 4,5\%$$

Показатель IRR находится в пределах нормы (до 7 - 8%)

Основные показатели косвенного эффекта в таблице 17:

Таблица 17 - Основные показатели косвенного эффекта

Показатель	Единица измерения	Значение
Кп	рубли	45276
ТСО	рубли	20000
NPV	рубли	14549
ROI	коэф.	1,32
IRR	проценты	4,5%

При расчете прямого эффекта мы получили диапазон периода окупаемости от 8 до 11 месяцев. При расчете косвенного эффекта, как видно на графике, доходы покрыли расходы на 9 месяц эксплуатации.

Выводы по главе 3:

В целях оптимизации реализации функции отбора персонала в АО «Российские космические системы» предложено следующее: использование матрицы формализации критериев, где сформированы принципы отбора персонала; разбить унифицированную процедуру отбора в АО «Российские космические системы» на три варианта.

Формирование системы отбора персонала в организации должно строиться в зависимости от уровня должности в системе управления в организации. Для должностей нижнего уровня иерархии рекомендуется применять упрощенную процедуру, не требующую значительных усилий ни времени, ни денег. Для отбора претендентов на вакансии среднего уровня иерархии необходимо использовать усложненную процедуру, занимающую больше времени и требующую больших финансовых ресурсов для проведения.

Общий среднегодовой экономический эффект от внедрения новой системы отбора персонала составит, по приблизительным подсчетам 500 тыс.руб.

Таким образом воплощение в жизнь предлагаемых мероприятий поможет организации формализовать, ускорить и в целом повысить эффективность такого важного процесса для АО «Российские космические системы» как отбор персонала.

## Заключение

Отбор персонала является важной функцией управления персоналом. Задача служб управления персоналом современных российских организаций заключается в проведении отбора персонала в соответствии с научными рекомендациями. Отбор персонала должен быть определен как формирование требований организации к качеству персонала, формируемой для этой системы измерения, обеспечивающей состав такой рабочей силы с количественными и качественными характеристиками, соответствующими целям и задачам организации. Это процесс, с помощью которого компания выбирает из списка лучших кандидатов на вакантные позиции.

В реализации отбора как технологии кадрового менеджмента в рассматриваемой организации АО «Российские космические системы» серьезными нам представляются следующие существующие на сегодняшний день в этой области проблемы: несоответствие декларируемых принципов, критериев и методов отбора и реально применяемых в практике работы с персоналом организации; недостаточный опыт и отсутствие разработанных методик, применяемых сотрудником, занимающимся отбором персонала; отбор персонала воспринимается как разовая второстепенная в деятельности подсистемы управления персоналом организации, процедура; типичной чертой является неопределенность с критериями и принципами отбора персонала в организацию.

В целях оптимизации реализации функции отбора персонала в АО «Российские космические системы» нами предложено следующее: использование матрицы формализации критериев, где сформированы принципы отбора персонала; разбить унифицированную процедуру отбора в АО «Российские космические системы» на три варианта.

Формирование системы отбора персонала в организации должно строиться в зависимости от уровня должности в системе управления в организации. Для должностей нижнего уровня иерархии рекомендуется

применять упрощенную процедуру, не требующую значительных усилий ни времени, ни денег. Для отбора претендентов на вакансии среднего уровня иерархии необходимо использовать усложненную процедуру, занимающую больше времени и требующую больших финансовых ресурсов для проведения.

Предлагаемая процедура отбора работников, непосредственно работающих с клиентами в АО «Российские космические системы» включает в себя следующие этапы: сбор резюме; блиц знакомство; имитация продаж; полевые испытания. Оцениваются многие навыки работников, непосредственно работающих с клиентами, начиная с установления контакта с незнакомцами, согласования цены, модели и стратегии продаж, а также мотивация.

Рекомендуемый процесс отбора работников в сервисный отдел организации АО «Российские космические системы»: формирование справки о кандидате, собеседование с менеджером по персоналу, проведение экспресс-диагностики, результаты собеседования и тестирования кандидата сравниваются с требованиями, изложенными в карточке запроса, собеседование с руководителем подразделения, прохождение испытательного срока, оформление на должность по результатам прохождения испытательного срока.

Общий среднегодовой экономический эффект от внедрения новой системы отбора персонала составит, по приблизительным подсчетам 500 тыс.руб.

Воплощение в жизнь предлагаемых мероприятий поможет организации формализовать, ускорить и в целом повысить эффективность такого важного процесса для АО «Российские космические системы» как отбор персонала.

## Список используемых источников

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001. № 197-ФЗ // Справочно-правовая система (СПС) «Консультант» URL: <http://base.consultant.ru/cons>. (дата обращения: 22.09.2023).
2. Александрова Н. А. Управление персоналом организации. Екатеринбург: УрГУПС, 2020. 161 с.
3. Брюхова О.Ю. Развитие персонала. Екатеринбург: УрГУПС, 2021. 164с.
4. Васильцова Л. И. Экономика управления персоналом. Екатеринбург: УрГУПС, 2021. 142 с.
5. Горленко О. А. Управление персоналом. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 249 с.
6. Дроздов И.Н. Концептуальная модель развития психолого-акмеологической компетентности субъекта оценки и отбора персонала: Монография. Владивосток: ПИППККГС, 2022. 169 с.
7. Зинченко А. А. Моделирование процессов подбора и оценки персонала: автореферат дис. ... канд.экон.наук : 08.00.13. Москва, 2021. 25 с.
8. Коргина О. А. Формирование стратегии профессионально-должностного продвижения управленческих кадров: диссертация ... канд.экон.наук : 08.00.05. Воронеж, 2022. 209 с.
9. Кязимов К. Г. Управление персоналом: профессиональное обучение и развитие. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 202 с.
10. Моргунов Е. Б. Управление персоналом: исследование, оценка, обучение. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 424 с.
11. Одегов Ю. Г. Управление персоналом. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 467 с.
12. Управление персоналом / под редакцией А. А. Литвинюка. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 498 с.
13. Чернятин С.В. Методология формирования и реализации программы инновационного развития вертикально интегрированной компании на основе

компетентностного подхода: диссертация ... докт.экон.наук : 08.00.05. Москва, 2021. 390 с.

14. Шаталова Н. И. Управление персоналом. Екатеринбург: УрГУПС, 2021. 211 с.

15. Архипова Н., Седова О. Применение digital-инструментов в подборе и отборе персонала в организации//Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2021. № 2 (12). С. 9-22.

16. Борисенко А.И. Роль отбора персонала в управлении персоналом организации//Энигма. 2022. Т. 1. № 9-1. С. 283-288.

17. Грачева Е.И. Методы диагностики персонала на этапе отбора//Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2022. № 4 (29). С. 69-71.

18. Денисов А.Ф., Кардаш Д.С. Применение цифровых технологий в процедурах отбора персонала//Экономика и управление. 2022. № 4. С. 59-69.

19. Дубровина К.В. Отбор и подбор персонала в современную фирму// Экономика и предпринимательство. 2022. № 3 (104). С. 1234-1236.

20. Зверева Г.П., Яковлев Н.А. Совершенствование системы подбора и отбора персонала с использованием инновационных методов//Вестник ОрелГИЭТ. 2022. № 2 (48). С. 46-50.

21. Кончиц Н.Г., Зимонина О.В. Понятие и сущность подбора и отбора персонала в современной организации//Экономика и социум. 2021. № 5 (48). С. 602-608.

22. Красникова Я.В. Подбор персонала: современные технологии поиска и отбора персонала//Профессиональная ориентация. 2021. № 2. С. 27.

23. Кузьмина Е.Р. Этапы и процесс отбора персонала в организации// Молодой ученый. 2021. № 43 (229). С. 240-242.

24. Лымарева О.А., Лымарев М.А., Павлюк Е.С. Развитие отбора персонала на предприятиях сферы услуг//Экономика устойчивого развития. 2021. № 3 (35). С. 266-271.

25. Маслова К.О., Мокшин А.С. Подбор и отбор персонала в

- организации//Научно-практические исследования. 2022. № 7-2 (22). С. 44-46.
26. Митюченко Л.С., Марченко О.Ю. Совершенствование процесса отбора персонала как инструмент кадрового менеджмента на предприятии//Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2022. Т. 18. № 3. С. 257-265.
27. Никонорова А.В., Торопова Н.Н. Проблемы и способы повышения эффективности при осуществлении процесса отбора персонала// Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2021. № 3 (13). С. 90-102.
28. Паршева К.Е., Глухарева С.В. Выбор критериев в системе оценки персонала на этапе отбора персонала//Сборник избранных статей научной сессии М.: ТУСУР. 2021. Т. 1. № 1. С. 203-206.
29. Прокопенко Л.Л. Традиционные методы отбора персонала// Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. 2022. № 14. С. 92-93.
30. Рубан М.С., Хованская И.Д. Совершенствование системы найма и отбора персонала в организации//Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2022. № 2 (29). С. 31-36.
31. Ряполов А.В., Сорокина Ю.В. Отбор персонала при помощи цифровизации// Форум молодых ученых. 2021. № 12-3 (28). С. 1099-1101.
32. Севостьянова И.И., Басиева Л.В. Зарубежный опыт набора, отбора и найма персонала//Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. 2021. № 3. С. 154-157.
33. Тебуева С.В. Влияние корпоративной культуры на процесс отбора персонала//Современные научные исследования и разработки. 2021. Т. 3. № 4 (21). С. 352-354.
34. Тесленко И.Б., Соловьева О.В. Новые тенденции в подборе и отборе персонала в условиях цифровизации//Тенденции развития науки и образования. 2022. № 49-9. С. 16-22.
35. Титова С.В. Как оценить результативность подбора, отбора и найма персонала в организации//Наука Красноярья. 2022. Т. 8. № 4-2. С. 120-126.



36. Толкунова Е.Г. Assessment center как прогрессивная технология отбора персонала в эпоху цифровой экономики// Modern Science. 2022. № 7-1. С. 52-56.
37. Трошина Е.В. Применение технологий интервью, тестирования, прелиминаринга в отборе персонала организации//Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. 2022. № 10. С. 87-92.
38. Чиженок А.А., Лымарева О.А. Развитие подбора и отбора кадров как института управления персоналом//Аллея науки. 2022. Т. 3. № 6 (33). С. 13-17.
39. Шапран К.В. К вопросу о подборе и отборе персонала организации в современных условиях//Научно-практические исследования. 2020. № 1-1 (24). С. 133-136.
40. 7 трендов в сфере подбора персонала: от ассесмент-центра до ATS-систем <https://www.kp.ru/guide/podbor-personala.html> (дата обращения: 22.09.2023).
41. Исторический аспект проблемы психологического отбора и подбора кадров. URL: <https://psycho.ru/library/3192> (дата обращения: 22.09.2023).
42. Кибанов, А.Я. Управление персоналом: Учебник для вузов / А.Я. Кибанов, Л.В. Ивановская: Под общ. ред. А.Я. Кибанова- 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА – М, 2020. - С. 21 11
43. Рогожин, М.Ю. Управление персоналом: Практическое пособие / М.Ю. Рогожин – М. : ТК Велби, Проспект, 2022. – С. 24 3
44. Гончаров, В.И. Основы менеджмента: Учеб. пособие для Вузов / В.И. Гончаров- Мн.: Современная школа, 2021. – С .145 12
45. Турчинов А.И. Управление персоналом: Учебник / Под общей редакцией А.И. Турчинова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: РАГС, 2022. - С. 156-161 13
46. Бухалков, М.И. Управление персоналом: Учебник/ М.И. Бухалков – 2-е издание, перераб и доп. – М.: ИНФРА, 2022.- С. 102
47. Лукашевич, В. В. Основы менеджмента: [Учеб. пособие] / В. В. Лукашевич. - М.: ЮНИТИ-Дана, 2017 – 284 с. ISBN 5238006292
48. Кибаянов, А.Я. Кадровая политика и стратегия управления персоналом

/ Кибанов А. Я., Ивановская Л. В - Москва : Проспект, 2014. – 59 с. ISBN 978-5-392-11521-1

49. Отбор персонала методом кастинг: За и Против. URL:[http://effektivno.ru/articles/article\\_65.html](http://effektivno.ru/articles/article_65.html) (дата обращения: 22.09.2023).

50. «Интернет и Право» – научно-практический информационный ресурс. URL: <http://www.internet-law.ru> (дата обращения: 22.09.2023).

51. Sabbagha, M.De S.; Ledimo, O.; Martins, N. Predicting staff retention from employee motivation and job satisfaction // *Journal of Psychology in Africa*. 2018, Том: 28, Вып.: 2. С.: 136- 140.

52. Solomanidina, T.O.; Kalmykova, P.D. Foreign experience in the motivation of labor behavior of staff // *Rationing and compensation in industry*. 2022. No. 8. P. 56-60.

53. Thompson, R.J., Payne, S.C., & Taylor, A.B. (2015). Applicant attraction to flexible work arrangements: Separating the influence of flextime and flexplace. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88 (4), 726–749.

54. Rubery, J., Keiser, A., & Grimshaw, D. (2016). Flexibility bites back: the multiple and hidden costs of flexible employment policies. *Human Resource Management Journal*, 26 (3), 235–251.

55. Zinchenko, Yu.P., Morosanova, V.I., Kongratyuk, N.G., Fomina, T.G. (2020). Conscious Self-Regulation and Self-organization of Life during the COVID-19 Pandemic. *Psychology in Russia: State of the art*, 13 (4), 168–182.