

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 «Кадровое планирование и прогнозирование: задачи, методы, технологии»

Обучающийся

Е.П. Аюшева

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

д-р экон наук, профессор, Л.В. Глухова

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

Тольятти 2023

Содержание

Введение.....	3
1 Теоретические аспекты организации кадрового планирования и прогнозирования в организации	7
1.1 Сущность кадрового планирования и его роль в системе управления персоналом.....	7
1.2 Виды, принципы и методы организации кадрового планирования в организации	14
2 Анализ эффективности организации кадрового планирования и прогнозирования на предприятиях в сфере водоснабжения и водоотведения	20
2.1 Характеристика деятельности предприятия в сфере водоснабжения и водоотведения: МУП «Астроводоканал», МУП «Водоканал» и МУП «Курскводоканал».....	20
2.2 Анализ кадрового потенциала исследуемых предприятий	31
2.3 Анализ организации практики кадрового планирования и прогнозирования на исследуемых предприятиях.....	39
3 Рекомендации по совершенствованию организации кадрового планирования и прогнозирования	53
3.1 Основные направления совершенствования организации кадрового планирования и прогнозирования на исследуемых предприятиях.....	53
3.2 Оценка эффективности предлагаемых рекомендаций	61
Заключение	66
Список используемой литературы и используемых источников.....	70
Приложение А Организационная структура МУП «Астроводоканал» (г. Астрахань).....	73
Приложение Б Организационная структура МУП «Водоканал» (г. Киров).....	74
Приложение В Организационная структура МУП «Курскводоканал».....	75

Введение

Актуальность темы исследования. Одной из основных особенностей человеческих ресурсов являются достаточно продолжительные циклы по реализации отдельных действий по их формированию или развитию. Продолжительность процедуры подбора и отбора новых сотрудников при методе прямого рекрутинга с момента выявления потребности в персонале и до найма сотрудника может составлять несколько недель. При использовании других методов подбора персонала таких, как headhunting или exclusive search продолжительность циклов может составлять несколько месяцев, а при применении метода preliminaring, от 1 до 2 лет. И даже при найме сотрудника, чаще всего, он сможет полноценно выполнять свои функции с требуемым качеством и результативностью труда только после успешной его адаптации. А адаптационный период, в свою очередь, может составлять несколько месяцев. Поэтому для обеспечения стабильной и эффективной работы крайне важным аспектом является организация кадрового планирования, позволяющего заблаговременно оценить потребность в персонале. С другой стороны, кадровое планирование позволяет также обеспечить выявление излишнего персонала и оптимизацию численности сотрудников. В настоящее время важность и значимость кадрового планирования для обеспечения высокой эффективности системы управления персоналом, так и успешности деятельности организации является общепризнанной, как в научной, так и в бизнес-среде.

В настоящее время во многих российских компаниях эффективность кадрового планирования является недостаточной, что составляет проблему и выражается в применении узкого спектра методов, формального подхода к оценке потребностей в персонале, недостаточному вниманию рассмотрению возможностей оптимизации численности персонала и кадровому развитию персонала. Все это оказывает негативное влияние на их эффективность и обуславливает актуальность темы исследования.

Степень разработанности проблемы. В настоящее время вопросам организации кадрового планирования посвящено много исследований. В частности, вопросам организации кадрового планирования занимались такие исследователи, как: Н.А. Александрова, В.Г. Былков, Р.С. Дуров, А.Я. Кибанов, В.С. Кудряшов, И.Ю. Ленская, М.Г. Масилова, В.М. Маслова и многие другие. Но данная тема к настоящему дню не раскрыта полностью и продолжает оставаться актуальной.

Целью исследования является анализ системы кадрового планирования и прогнозирования на трех муниципальных предприятиях и его роли в повышении эффективности деятельности предприятия.

Гипотеза исследования: эффективность кадрового планирования может быть повышена за счет внедрения модели формирования кадрового резерва и модели оценки потребности в персонале, предполагающей применение нормативного метода и рассмотрения возможностей оптимизации численности персонала.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие прикладные задачи:

- изучить теоретические аспекты организации кадрового планирования и прогнозирования в организации;
- проанализировать практику организации кадрового планирования на исследуемых предприятиях;
- выработать обоснованные рекомендации по совершенствованию кадрового планирования на исследуемых предприятиях.

Объект исследования - персонал МУП «Астроводоканал», МУП «Водоканал» и МУП «Курскводоканал».

Предмет исследования - анализ и оценки системы кадрового планирования и прогнозирования для повышения эффективности и стабильности деятельности предприятий.

Теоретико-методологическая основа включает в себя: учебные пособия, статьи и другие работы по теме организации и управления

кадровым планированием на предприятии. В частности, работы таких авторов, как: Н.А. Александрова, В.Г. Былков, Р.С. Дуров, В.С. Кудряшов, И.Ю. Ленская, М.Г. Масилова, В.М. Маслова, Д.Н. Софронов и т.д. Базовыми для настоящего исследования явились также работы таких авторов, как: А.Я. Кибанов, В.С. Кудряшов, Н.В. Москвитина, Ю.Г. Одегов.

Методы исследования. При написании магистерской диссертации были использованы такие методы исследования, как: синтез, обобщение, статистический и сравнительный анализ, метод анализа литературы и метод экспертной оценки.

Опытно-экспериментальной базой исследования являются три предприятия - МУП «Астроводоканал», МУП «Водоканал» и МУП «Курскводоканал».

Научная новизна данной работы заключается в том, что была предложена авторская модель краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала, которая была разработана на основе интеграции научных подходов и позволяющая в отличие от имеющихся дать более объективную и точную оценку потребности персонала, а также выявлять возможности оптимизации его численности за счет привлечения временного персонала, перераспределения функций между персоналом или во времени.

Теоретическая значимость исследования заключается в анализе понятия «кадровое планирование» и формулировке авторского определения этого понятия.

Практическая значимость исследования заключается в возможности повышения эффективности деятельности анализируемых муниципальных предприятий благодаря внедрению предложенных рекомендаций по совершенствованию кадрового планирования.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались:

- применением нескольких методов исследований, включая метод сравнения и метод экспертных оценок;

- проведением исследования сразу на нескольких предприятиях, что исключает формулирование вывода, только исходя из особенностей одного из них;
- готовностью на одной из предприятий рассмотреть возможность внедрения предложенных рекомендаций.

Личное участие автора в организации и проведении исследования состоит в самостоятельном сборе исходных данных, их анализа, выработки рекомендации, а также личном проведении опросов, организации экспертной оценки.

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. В процессе проведения исследования была подготовлена и опубликована научная статья на тему: «Кадровое планирование и прогнозирование: задачи, методы, технологии» (опубликована в «Педагогический альманах» - постоянный адрес публикации: <https://www.pedalmanac.ru/385797>).

К научным результатам, выносимым на защиту, относится:

- модель краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала, которая обеспечивает более точную оценку потребностей в персонале, чем применяемые в настоящее время модели и позволяет сократить затраты на персонал за счет его оптимизации;
- модель формирования кадрового резерва, которая в отличие в имеющихся позволяет обеспечить более быстрое замещение руководящих должностей, а также должностей главных и ведущих специалистов.

Структурно работа состоит из: введения, трех разделов, заключения, а также списка используемых источников и литературы. Работа изложена на 75 страницах машинописного текста и содержит 14 рисунков, 14 таблиц и 3 приложения.

1 Теоретические аспекты организации кадрового планирования и прогнозирования в организации

1.1 Сущность кадрового планирования и его роль в системе управления персоналом

В настоящее время понятие «кадровое планирование» является очень распространенным и активно используется, не только в научной, но и в предпринимательской среде. Однако единое и общепризнанное определение данного понятия отсутствует. Поэтому для раскрытия сущности понятия «кадровое планирование» проанализируем несколько его определений, предложенных рядом исследователей.

В работах В.С. Кудряшева определению «кадровое планирование» было дано следующее определение: «это разработка определенного состава процедур набора и отбора и их последовательное применение» [16, с. 12]. Сходной позиции придерживались такие исследователи, как: З.В. Якимова и М.Г. Масилова, которые определяли кадровое планирование, как процесс определения потребностей организации в персонале на основе прогнозирования направлений развития организации и анализа динамики кадрового состава» [17, с. 34].

Следует отметить, что оба этих определения раскрывают сущность термина «кадровое планирование» в достаточно узком значении. Так как они предполагают, что кадровое планирование ограничивается лишь оценкой потребности компании в персонале, то есть определении, в какой момент сколько будет необходимо работников на каждой из должностей в организации. Однако большинство исследователей предполагают раскрытие понятия «кадровое планирование» в более широком значении.

Согласно определению Д.Н. Софронова, кадровое планирование представляет собой «комплекс действий, направленных на обеспечение организации в нужное время в необходимом количестве

квалифицированными кадрами» [23, с. 29]. То есть, согласно этому определению, кадровое планирование включает в себя не просто оценку: сколько сотрудников, какой должности необходимо организации, а еще и оценку - какой именно профессиональной компетентности (квалификации).

Однако более корректным является позиция, согласно которой кадровое планирование не просто представляет собой прогноз потребности в квалифицированных кадрах, а еще и оценку уровня их профессиональной компетентности согласно особенностям организации. Так, согласно определению Н.А. Александровой, кадровое планирование представляет собой процесс обеспечения организации необходимым количеством квалифицированных работников, принятых на правильные должности в правильное время, в соответствии с их способностями, склонностями и требованиями производства [3, с. 34].

Однако в данном определении кадровое планирование раскрывается как процесс. Слову «планировать» в толковом словаре русского языка дана следующая дефиниция: «составлять план чего-нибудь, включать в план какие-нибудь работы» [24, с. 522]. А слову «план» в этом же словаре дана следующая дефиниция: «заранее намеченная система деятельности, предусматривающая сроки, последовательность и порядок выполнения работ» [24, с. 522].

Исходя из этих дефиниций, под планированием следует понимать деятельность, направленную на разработку систему действий в определенных сферах, с установлением порядка, сроков и последовательности выполнения действий, позволяющих обеспечить достижение определенной цели. Таким образом, кадровое планирование более корректно раскрывать не как процесс, а как деятельность.

Именно так и раскрывает сущность данного понятия Н.В. Москвитина. Согласно её определению, кадровое планирование представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, обеспечивающих, чтобы предприятие обладало бы в нужное время, в нужном месте, в нужном

количестве персоналом с соответствующей квалификацией способном решать производственные задачи [20, с. 108].

Сходной позиции придерживается и другой исследователь - М.Е Цибарева. В соответствии с её определением, «кадровое планирование» - это целенаправленная, научно обоснованная деятельность организации, имеющая целью предоставление рабочих мест в нужный момент времени и в необходимом количестве в соответствии со способностями, склонностями работников и предъявляемыми требованиями [25, с. 39].

По мнению автора, оба последних направления не являются корректными, так как они предусматривает, что кадровое планирование не ограничивается только составлением плана действий, а также предполагает и практическую деятельность, направленную на отбор, подбор, адаптацию, а также карьерное развитие персонала. Но это уже вступает в противоречие с дефиницией слова «планирование», представленной в толковом словаре русского языка. Следует отметить, что хотя эти определения и раскрывают в более широком значении понятие «кадровое планирование», но все равно недостаточно.

В работах профессора А.Я. Кибанова само определение понятия «кадровое планирование» не представлено. Однако в них представлен перечень вопросов, которые должны кадровое планирование в организации должно ответы:

- какая численность работников, какого уровня профессиональной компетентности, а также когда и где будет необходимо организации;
- каким образом необходимо обеспечить подбор новых работников для замещения вакантных должностей;
- существует ли потребность высвобождения излишнего персонала, и каким образом его можно осуществить;
- какие сотрудники нуждаются в профессиональном развитии, и каким образом его необходимо организовать;

- какой уровень затрат понесет компания для реализации кадровой работы;
- каким образом будет лучше всего использовать сотрудников с учетом их особенностей и уровня профессиональной компетентности [15, с. 239].

Согласно представленным выше вопросам, позиция профессора А.Я. Кибанова к раскрытию сущности понятия «кадровое планирование» существенно отличается от ранее представленных определений. Ведь А.Я. Кибанов, предполагает, что кадровое планирование не ограничивается только оценкой потребностей компании в персонале, но и охватывает планирование по другим направлениям кадровой работы, кроме подбора и найма персонала.

В целом, с учетом всего вышеизложенного, понятию «кадровое планирование» можно дать следующее определение: «это деятельность, направленная на составление плана кадровой работы, позволяющего обеспечить, чтобы организация была бы обеспечена кадрами в нужном количестве и требуемой квалификации в нужное время, исходя из её особенностей и потребностей». Ключевой целью кадрового планирования является разработка плана кадровой работы, строгое выполнение которого будет обеспечивать удовлетворение потребностей организации в персонале, как в количественном, так и качественном отношении [5]. Кадровое планирование должно обеспечить решение следующих десяти основных задач для успешного достижения её цели:

- сотрудники каких должностей необходимы организации для её стабильного и эффективного функционирования (разработка списка должностей);
- разработать для каждой из должностей профессиональный стандарт, регламентирующий требования к профессиональной компетентности сотрудников, занимающих данную должность, а также их личностным и деловым качествам [8, с. 104];

- составление прогноза, какая численность сотрудников по каждой из должностей нужна организации для её стабильного и эффективного функционирования [10];
- определение, с помощью каких методов будет осуществляться отбор кандидатов, а также из каких источников и каким образом будут привлекаться данные кандидаты;
- определить, какие сотрудники нуждаются в получении новых знаний, навыков и компетенций и каких именно для раскрытия их кадрового потенциала (определение какие сотрудники нуждаются в прохождении обучения, направленного на повышение их квалификации или переподготовку);
- определение, в какой форме, с применением каких методов и какими силами будет осуществляться обучение сотрудников организации, направленное на их профессиональное развитие;
- разработка карьерограмм для обеспечения их информированности сотрудников о возможностях их карьерного развития [4];
- определение должностей, по которым необходимо обеспечить формирование кадрового резерва [18, с. 119];
- разработка модели формирования кадрового резерва (включая определение порядка отбора кандидатов и число резервистов по каждой из должностей, для которой в организации создается кадровый резерв);
- составление прогноза расходов, необходимых для организации кадровой работы.

Необходимо обратить внимание, что кадровое планирование является одним из ключевых направлений системы управления персоналом [12, с. 114]. Это обуславливается тем обстоятельством, что если кадровое планирование организовано ненадлежащим образом, либо в принципе не осуществляется, то это оказывает неблагоприятное влияние на другие

направления кадровой работы и не позволяют обеспечить эффективное формирование и развитие кадрового потенциала организации.

Во-первых, в этой ситуации организация найма и подбора новых сотрудников осуществляется только после выявления острой потребности в персонале. Поэтому, с одной стороны, дефицит персонала оказывает негативное влияние на эффективность и успешность деятельности предприятия, а, с другой стороны, обуславливает необходимость экстренного подбора новых сотрудников в сокращенные сроки.

В свою очередь, необходимость подбора и найма новых сотрудников в сжатые сроки оказывают негативное влияние на эффективность этого направления кадровой работы, так как.:

- подбор персонала может осуществляться только методом прямого рекрутинга и, в большинстве случаев, отсутствует возможность организации подбора персонала методом *exclusive search* или *headhunting*, а уж тем более, методом *preliminaring*;
- подбор кандидатов в режиме экстренного найма, чаще всего, приводит к снижению качества отбора кандидатов, так как специалисты кадровой службы не имеют достаточного времени для подбора и отбора нужного сотрудника и принимают по принципу «лучший из имеющихся».

Во-вторых, обучение сотрудников достаточно часто производится без учета реальных потребностей в получении ими новых знаний, компетенций и умений, а также несвоевременно. Кроме того, нередко обучение в этой ситуации осуществляется посредством методов и форм, которые не в полной мере соответствуют потребностям организации и не являются наиболее эффективными [1, с. 487].

Все это в совокупности приводит к тому, что, с одной стороны, не обеспечивается соответствие потребностей организации к уровню профессиональной компетентности с фактическим её уровнем. А, с другой

стороны - к низкой эффективности затрат на профессиональное развитие персонала.

В-третьих, в условиях, когда кадровое планирование не осуществляется или осуществляется не должным образом, практически отсутствует возможность организации карьерного развития персонала. С одной стороны, многие успешные и достойные сотрудники не могут получить возможность карьерного продвижения, что оказывает негативное влияние на их мотивацию и может привести к их уходу из компании (то есть оттоку квалифицированного персонала). С другой стороны, многие сотрудники, получившие повышение по карьерной лестнице, не имеют достаточного уровня профессиональной компетентности для полноценного выполнения своих обязанностей на новой должности. Это приводит к увеличению периода их адаптации, а также снижению результативности и качества труда в этот период.

В-четвертых, в условиях, когда кадровое планирование не осуществляется или осуществляется не должным образом, практически не осуществляется выявление излишнего персонала. Это оказывает негативное влияние на эффективность и рентабельность деятельности организации из-за того, что она несет затраты на оплату труда излишнего персонала.

В-пятых, отсутствие точного прогноза уровня затрат на организацию кадровой работы может оказывать негативное влияние на прибыльность и рентабельность деятельности компании. Особенно в кризисные периоды, когда для обеспечения стабильного функционирования компании крайне важно эффективно управлять затратами предприятия.

Таким образом, кадровое планирование играет очень важную роль в обеспечении эффективности, как системы управления персоналом, так и корпоративного управления в целом. И без рационально организованного кадрового планирования невозможно обеспечить эффективное управление персоналом [2]. Далее рассмотрим виды, принципы и методы организации кадрового планирования.

1.2 Виды, принципы и методы организации кадрового планирования в организации

Исследователи в настоящее время выделяют достаточно значительное число видов кадрового планирования, а также применяемых классификационных признаков. Однако наиболее распространенными являются два классификационных признака. На рисунке 1 представлена классификация видов кадрового планирования в соответствии с этими признаками.

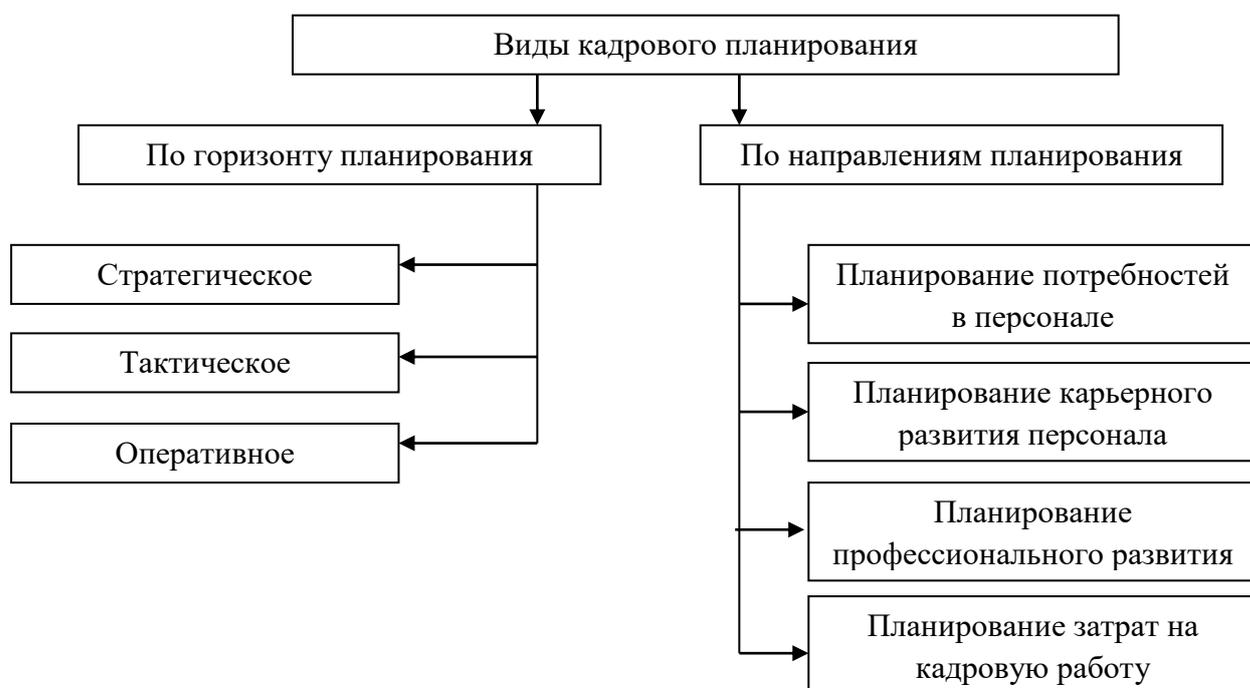


Рисунок 1 - Классификация видов кадрового планирования

В соответствии с рисунком 1, в первую очередь, кадровое планирование подразделяют на несколько типов в соответствии с различным горизонтом планирования. Согласно данному классификационному признаку, выделяют три вида кадрового планирования:

- стратегическое кадровое планирование,

- тактическое кадровое планирование,
- оперативное кадровое планирование [9, с. 46].

Стратегическое кадровое планирование, ориентировано на составление планов кадровой работы для достижения стратегических целей организации. Данный вид кадрового планирования также называют долгосрочным, так как он предполагает составление планов на долгосрочный период - от 3 до 5 лет [11, с. 102]. Следующим видом кадрового планирования является тактическое кадровое планирование. Оно предусматривает составление планов кадровой работы на среднесрочную перспективу - на два-три года. И последним видом кадрового планирования, в соответствии с данным классификационным признаком, является оперативное кадровое планирование. Данный вид кадрового планирования предполагает разработку планов кадровой работы на краткосрочный период - обычно на период до 1 года [22]. Следующим классификационным признаком, является направление кадрового планирования. Согласно второму классификационному признаку, выделяют 4 вида кадрового планирования:

- планирование потребностей в персонале,
- планирование карьерного развития сотрудников,
- планирование профессионального развития сотрудников,
- планирование затрат на оплату труда персонала (составлению бюджета затрат на организацию кадровой работы).

Следует отметить, что существуют и другие классификационные признаки, но данные признаки являются наиболее распространенными. Для обеспечения высокой эффективности системы кадрового планирования в организации, она должна быть выстроена и функционировать с учетом ряда основополагающих принципов, к которым следует отнести:

- принцип научности (согласно этому принципу, кадровое планирование должно осуществляться и предусматривать применение при организации кадровой работы всех передовых и инновационных разработок в сфере кадрового менеджмента для

обеспечения максимального, как социального, так и экономического эффекта) [21, с. 30];

- принцип комплексности, соблюдение которого предполагает, что кадровое планирование должно осуществляться по всем направлениям [13, с. 18];
- принцип системности (с одной стороны, этот принцип должен предполагать, чтобы кадровое планирование обеспечивало бы согласованность и взаимодействие отдельных направлений кадровой работы. А, с другой стороны, исключался бы конфликт целей, задач и технологий кадровой работы. Соблюдение этого принципа способствует возникновению синергетического эффекта в системе управления персоналом);
- принцип эффективности, суть которого заключается в том, чтобы затраты на организацию кадровой работы были ниже, чем получаемый эффект, то есть чтобы они окупались бы, через повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности организации [21, с. 30];
- принцип периодичности, которые предполагает, что кадровое планирование должно осуществляться с определенной, установленной периодичностью.

Только при условии организации кадрового планирования в соответствии с данными принципами можно обеспечить её эффективность. В завершении, рассмотрим основные методы кадрового планирования. В российской и зарубежной практике наибольшую распространенность получили следующие 4 метода кадрового планирования.

Первым является нормативный метод. Нормативный метод является одним из основных методов прогнозирования и планирования [19, с. 78]. Данный метод при организации кадрового планирования в основном используется для оценки потребности в сотрудниках в разрезе отдельных должностей, и предполагает использование в качестве основы данные о

нормировании труда. Нормирование труда - это вид трудовой деятельности, который предусматривает оценку затрат труда сотрудников организации на выполнение ими определенного вида работ, выпуска единицы продукции или реализации отдельных трудовых функций [7, с. 31]. Посредством применения данного метода дается оценка: сколько сотрудников, и на какой должности с учетом трудоемкости необходимо организации, чтобы обеспечить выполнение производственных или других планов [14, с. 113]. Данный метод является достаточно трудоемким и поэтому в основном применяется в компаниях среднего и крупного бизнеса. Но он дает достаточно точную оценку потребности в персонале. Однако его недостатком является то обстоятельство, что он не учитывает различие в производительности труда у отдельных работников из-за влияния на производительность труда из-за разного уровня их мотивации, уровня профессиональной компетентности, а также иных деловых и личных качеств отдельных сотрудников.

Следующим методом является метод сравнения [28, С. 156]. Особенность данного метода заключается в том, что в качестве базы сравнения используются данные о численности сотрудников в среднем по отрасли, либо на отдельных предприятиях этой же сферы деятельности. При этом учитывается пропорция объема выпуска продукции (выполнения работ) и численности производственного и иного персонала.

Также данный метод может применяться для кадрового планирования в масштабах отдельных структурных подразделений. В этом случае, в качестве базы сравнения могут приниматься данные по другим структурным подразделениям организации со сходным функционалом. Метод сравнения характеризуется более низкой трудоемкостью, чем предыдущий метод, но и точность оценки потребности в персонале также является более низкой.

Третьим методом, используемым при кадровом планировании, является статистический метод. Отличительная особенность третьего метода заключается в использовании при оценке потребностей компании в персонале статистических показателей, а также статистических приемов,

Статистический метод может предусматривать оценку потребности в персонале посредством экстраполяции, то есть перенесения пропорций в будущее [12, с. 115]. Но также он может предусматривать и применение более сложных методов статистического анализа [26, с. 365]. К примеру, метод корреляционного анализа, посредством которого оценивается зависимость между отдельными массивами данных. В частности, посредством корреляционного анализа может оцениваться объем выпуска продукции или качество выпускаемой продукции, от численности персонала или их структуры (к примеру, возрастной структуры или уровня квалификации сотрудников). Также при кадровом планировании может использоваться метод экспертных оценок [22]. Суть данного метода заключается в том, что он предполагает организацию кадрового планирования на основе мнения отдельных экспертов. Так как данный метод основывается на личных субъективных оценках экспертов, то уровень точности может быть недостаточно высоким. И он существенно зависит от квалификации экспертов и их умения прогнозировать ситуацию на основе неполных данных. Но, несмотря на данный недостаток, метод экспертной оценки применяется при кадровом планировании достаточно интенсивно, благодаря наличию у него значительного числа достоинств. К достоинствам данного метода следует отнести: простота применения, низкая трудоемкость, возможность быстрой оценки и оценки в условиях дефицита информации.

И последним из рассмотренных методов является метод дельфи. Данный метод по своей сути близок к методу экспертной оценки [29, с. 58]. При использовании метода дельфи отдельные приглашенные эксперты составляют собственный независимый прогноз потребности в персонале, руководствуясь всеми основными допущениями [27, с. 1185]. А посредники представляют прогноз каждого эксперта другим, это позволяет экспертам пересматривать их позиции, если требуется [12, с. 115]. Следует отметить, что кроме пяти приведенных методов кадрового планирования также могут применяться, в отдельных случаях, и иные методы. К примеру, метод

прогнозирования с помощью искусственно интеллекта [30, с. 229]. Но они не получили такого широкого распространения, как представленные. Каждый из указанных методов кадрового планирования имеет свои достоинства и недостатки. Для обеспечения наибольшей точности и правильности прогноза, а, соответственно, и плана кадровой работы, следует применять одновременно несколько методов. В этом случае, недостатки одного из методов будут компенсироваться достоинствами других методов. Именно использование широкого спектра методов кадрового планирования позволяет обеспечить высокий уровень корректности и точности прогнозов, что является один из ключевых условий для достижения высокой эффективности кадрового планирования.

Вывод по 1 разделу:

- кадровое планирование - это деятельность, направленная на составление плана кадровой работы, позволяющего обеспечить, чтобы организация располагала бы кадрами в нужном количестве и требуемой квалификации в нужное время, исходя из её особенностей и потребностей;
- ключевой целью кадрового планирования является разработка плана кадровой работы, строгое выполнение которого будет обеспечить удовлетворение потребностей организации в персонале, как в количественном, так и качественном отношении;
- кадровое планирование играет очень важную роль в обеспечении эффективности, как системы управления персоналом, так и корпоративного управления в целом;
- в настоящее время при организации кадрового планирования может применяться широкий спектр методов, а к наиболее распространенным методам, применяемым при организации кадрового планирования, следует отнести: нормативный метод, метод сравнения, статистический метод, метод экспертных оценок и метод дельфи.

2 Анализ эффективности организации кадрового планирования и прогнозирования на предприятиях в сфере водоснабжения и водоотведения

2.1 Характеристика деятельности предприятия в сфере водоснабжения и водоотведения: МУП «Астроводоканал», МУП «Водоканал» и МУП «Курскводоканал».

В рамках настоящей работы исследовались три муниципальных предприятия, осуществляющих деятельность в сфере решения вопросов местного значения по организации водоотведения и водоснабжения населения:

- МУП «Астроводоканал»,
- МУП «Водоканал» (г. Киров),
- МУП «Курскводоканал».

МУП «Астроводоканал» был образован более 20 лет назад на основании Постановления мэра г. Астрахань от 10.02.2003 году посредством объединения в одно предприятие трех муниципальных предприятий, действующих в сфере организации водоотведения и водоснабжения населения - МП ПО «Водоканал», МП «Водоканал» Трусовского района и МП «Источник». Благодаря данной реорганизации МУП «Астроводоканал» стало ключевым предприятием, отвечающим за организацию водоотведения и водоснабжения в г. Астрахань.

Следующее предприятие также (МУП «Гороводканал», расположенное в г. Киров) было образовано в 1992 году в соответствии с решением исполнительного комитета Кировского городского совета народных депутатов №978 от 10.12.1991 года. В 2019 году к МУП «Водоканал» было присоединено еще несколько хозяйствующих субъектов, осуществляющих на территории муниципального образования деятельность по организации водоотведения и холодного водоснабжения:

- МУП «Лянгасовский водоканал»,
- МУП «Нововятский Водоканал»,
- АО «ККС».

Таким образом, также МУП «Водоканал» (г. Киров) так же, как и МУП «Астроводоканал» стал ключевым и единственным предприятием на территории муниципального образования, на которое возлагаются функции по решению вопросов местного значения в части организации водоснабжения населения. Третье предприятие (МУП «Курскводоканал») было создано в 1992 году в соответствии с распоряжением главы администрации г. Курса №737-Р от 1 апреля 1992 года. Оно изначально было единственным на территории муниципальным предприятием, отвечающим за организацию добычи, транспортировки и реализации воды для хозяйственно-питьевых нужд населения и других потребителей города, а также отведение и очистку сточных вод. В таблице 1 представлены общие данные по рассматриваемым организациям.

Таблица 1 - Сопоставление рассматриваемых предприятий по форме их организации, сфере и масштабам деятельности

Характеристика	МУП «Астроводоканал»	МУП «Водоканал» (г. Киров)	МУП «Курскводоканал»
Организационно-правовая форма	Муниципальное унитарное предприятие	Муниципальное унитарное предприятие	Муниципальное унитарное предприятие
Собственность	Муниципальная	Муниципальная	Муниципальная
Основной вид деятельности	Забор и отчистка питьевой воды для бытовых и иных нужд	Забор и отчистка питьевой воды для бытовых и иных нужд	Забор и отчистка питьевой воды для бытовых и иных нужд
Роль в масштабах города (в данной сфере)	Ключевое предприятие	Ключевое предприятие	Ключевое предприятие
Число абонентов (тысяч лицевого счетов)	228,9	217	204
Объем отпуска в сеть воды, млн. м ³	39,6	38,9	36,7
Протяженность - сетей водопровода - сетей канализации	1311,1 км 727,1 км	1103 км. 925 км	968 км. 709 км

Следует отметить, что все рассматриваемые предприятия имеют одинаковую организационно-правовую форму, все находятся в муниципальной собственности и ведут деятельность в одной сфере и являются ключевыми предприятиями в своей сфере на территории муниципального образования. Более того, даже основные технические характеристики (число лицевого счетов, протяженности сетей и объемам отпуска воды в сети) деятельности данных предприятий являются очень близкими. Далее проанализируем организационные структуры рассмотренных предприятий.

Организационная структура МУП «Астроводоканал», представлена в приложении А. Её следует охарактеризовать, как линейно-функциональную. Предприятие возглавляет генеральным директор, который осуществляет стратегическое управление МУП «Астроводоканал». В функции генерального директора МУП «Астроводоканал» входит стратегическое управление деятельностью предприятия, а также осуществление общего руководства и контроля. В непосредственном подчинении генерального директора МУП «Астроводоканал» находятся пять руководителей, каждый из которых отвечает за определенное направление деятельности предприятия:

- технический директор,
- главный инженер,
- главный бухгалтер,
- заместитель генерального директора по общим вопросам,
- заместитель генерального директора.

Данные руководители МУП «Астроводоканал» и формируют второй (функциональный) уровень управления на предприятии. В подчинении каждого из руководителя находится от 1 до 5 структурных подразделений. Третий (оперативный) уровень управления в МУП «Астроводоканал» представлен руководителями отделов и служб предприятия. Кроме руководителей второго уровня управления, в непосредственном подчинении генерального

директора МУП «Астроводоканал» находится еще 5 структурных подразделений:

- юридический отдел,
- отдел кадров,
- служба по логистике закупок,
- химико-биологическая лаборатория.

В целом, организационная структура МУП «Астроводоканал» выстроена с учетом масштабов и отраслевой принадлежности предприятия и является достаточно рациональной. Однако можно выделить ряд существенных её недостатков:

- нарушается норма управляемости у генерального директора, так как в его непосредственном подчинении находится 10 сотрудников, тогда как оптимальная норма управления - это 7 сотрудников;
- подчинение службы безопасности не непосредственно генеральному директору, а его заместителю по общим вопросам обуславливает наличие рисков, для безопасности предприятия.

Организационная структура МУП «Водоканал» (см. приложение Б), также является линейно-функциональной. Её возглавляет директор предприятия, назначаемый на данную должность решением главы городского округа. Согласно должностной инструкции, на директора МУП «Водоканал» (г. Киров) возлагаются следующие функции по стратегическому управлению деятельностью предприятия, а также осуществления общего руководства и контроля за предприятием и сотрудниками.

Как и в МУП «Астроводоканал», в МУП «Водоканал» (г. Киров) директор предприятия также обеспечивает стратегическое управление, и он представляет собой первый уровень управления. Второй уровень управления в МУП «Водоканал» включает в себя 5 руководителей, подчиняющихся непосредственно директору предприятия и отвечающих за отдельное направление деятельности предприятия:

- главный инженер, который непосредственно отвечает за организацию производственного процесса;
- заместитель директора, который отвечает за деятельностью вспомогательных производств;
- заместитель директора, отвечающих за функционирование административных структурных подразделений;
- финансовый управляющий, отвечающий за финансовую деятельность предприятия и организацию учетной работы;
- заместитель директора по режиму, отвечающих за безопасность, включая экономическую безопасность.

Третий уровень управления в МУП «Водоканал» представлен руководителями отдельных структурных подразделений. В целом следует отметить, что организационная структура МУП «Водоканал», является более рациональной, чем в МУП «Астроводоканал». Во-первых, она предполагает большую специализацию руководителей второго уровня управления, чем в МУП «Астроводоканал». Во-вторых, в МУП «Водоканал» руководитель службы безопасности непосредственно подчиняется директору, что сводит к минимуму риски оказания на данную службу административного давления для сокрытия хищений, а также других противоправных действий. В-третьих, в МУП «Водоканал» строго соблюдается норма управляемости, так как в прямом подчинении одного руководителя находится не более 7 подчиненных.

Организационная структура МУП «Курсводоканал» представлена в приложении В. Следует отметить, что данная организационная структура является сходной с организационной структурой МУП «Водоканал». Она также предусматривает построение управления по трехуровневой модели и сходное распределение ответственности между руководителями второго уровня управления:

- главный инженер, отвечает за организацию основного производственного процесса, при этом если в МУП «Водоканал» в

его функции входит управление службой главного энергетика, то в МУП «Курсводоканал» ответственность за эту сферу возложена на технического директора;

- технический директор в МУП «Курсводоканал» отвечает за функционирование вспомогательных производственных подразделений (службу главного энергетика, инструментальный цех и транспортных цех), а также за материально-техническое обеспечение производственного процесса;
- заместитель директора отвечает за функционирование административных структурных подразделений;
- главный бухгалтер в МУП «Курсводоканал» отвечает за организацию бухгалтерского и налогового учета, управление денежными потоками, а также финансовое планирование и бюджетирование;
- заместитель директора по безопасности отвечает за обеспечение режима.

Существенным отличием организационной структуры МУП «Курсводоканал» от МУП «Водоканал» является то, что в ней химико-биологическая лаборатория переподчинена директору. С одной стороны, это не обуславливает нарушение норм управляемости. С другой стороны, позволяет исключить влияние на её деятельность сотрудников, отвечающих за организацию производственного процесса. Сравнивая организационные структуры всех трех рассмотренных предприятий, следует отметить наличие у них значительного числа общих черт, к которым следует отнести:

- все являются линейно-функциональными;
- все характеризуются наличием значительного числа структурных подразделений;
- во всех предприятиях управление выстроено по классической трехуровневой модели - на первый уровень стратегическое управление, второй - функциональный, а третий - оперативный;

– руководители предприятий наделены практически идентичными полномочиями.

В целом, несмотря на отдельные различия, организационные структуры рассматриваемых предприятий являются сходными и выстроены достаточно рационально. Далее проанализируем технико-экономические характеристики предприятий. В таблице 2 представлены технико-экономические характеристики МУП «Астроводоканал».

Таблица 2 - Технико-экономические характеристики МУП «Астроводоканал»

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение			
				2020-2021 гг.		2021-2022 гг.	
				Абс. рост (+/-)	Темп роста, %	Абс. рост (+/-)	Темп роста, %
млн. руб.							
1. Выручка	1425,5	1714,5	1825,8	289	120,3	111,3	106,5
2. Себестоимость	1288,6	1383,9	1525,9	95,3	107,4	142	110,3
3. Валовая прибыль	136,9	330,6	299,9	193,7	241,5	-30,7	90,7
4. Управленческие расходы	0	0	0	0	X		X
5. Коммерческие расходы	0	0	0	0	X		X
6. Прибыль от продаж	136,9	330,6	299,9	193,7	241,5	-30,7	90,7
7. Чистая прибыль.	-43,8	66,3	40,3	110,1	-151,4	-26	60,8
8. Основные средства,	935,6	917,7	876,3	-17,9	98,1	-41,4	95,5
9. Оборотные активы,	722,3	834,9	988,4	112,6	115,6	153,5	118,4
10. Численность ППП,	714	708	703	-6	99,2	-5	99,3
11. Фонд оплаты труда ППП, т.руб.	315445	320866	327176	5421	101,7	6310	102
12. Производ-сть труда работающего, тыс.руб.	1996,5	2421,6	2597,2	425,1	121,3	175,6	107,3
13 Среднегодовая заработная плата	441,8	453,2	465,4	11,4	102,6	12,2	102,7
14 Фондоотдача	1,5	1,9	2,1	0,4	126,7	0,2	110,5
15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	2	2,1	1,8	0,1	105	-0,3	85,7
16. Рентабельность продаж	9,6	19,3	16,4	9,7	201	-2,9	85
17. Рентабельность производства, %	10,6	23,9	19,7	13,3	225,5	-4,2	82,4
18. Затраты на рубль выручки, руб.	0,9	0,81	0,84	-0,09	90	0,03	103,7

Согласно данным таблицы 2, на протяжении трех последних лет наблюдалась тенденция повышения доходов МУП «Астроводоканал», что с положительной стороны характеризует развитие предприятия. Себестоимость МУП «Астроводоканал» в 2020-2022 годах года также росла, но другими темпами, чем выручка предприятия.

Так, в 2021 году себестоимость предприятия выросла только на 7,4%, тогда как выручка на 20,3%. Данное обстоятельство оказало положительное влияние на динамику валовой прибыли, которая продемонстрировала рост более, чем в 2,4 раза. Однако в 2022 году темпы роста себестоимости МУП «Астроводоканал», напротив, превышали темпы роста доходов. В результате, несмотря на рост доходов, валовая прибыль предприятия не только не выросла, но и сократилась. В 2020 году деятельность МУП «Астроводоканал» была убыточной. Однако в последующие два года экономическая эффективность деятельности предприятия выросла, и предприятие получило прибыль в 2021 и 2022 годах - 66,3 млн. руб. и 40,3 млн. руб. соответственно

На протяжении трех последних лет наблюдалась тенденция улучшения значений обоих показателей рентабельности, что свидетельствует о повышении экономической эффективности деятельности МУП «Астроводоканал». Также на предприятии наблюдалось улучшению и других показателей:

- увеличилась производительность труда,
- вырос показатель фондоотдачи,
- повысилась рентабельность производства,
- повышение средней заработной платы,
- улучшился уровень затрат на один рубль выручки.

В целом в настоящее время МУП «Астроводоканал» является эффективным и стабильно развивающимся предприятием. Далее проанализируем основные технико-экономические характеристики МУП «Водоканал», представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Технико-экономические характеристики МУП «Водоканал»

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение			
				2020-2021 гг.		2021-2022 гг.	
				Абс. рост (+/-)	Темп роста, %	Абс. рост (+/-)	Темп роста, %
Млн. руб.							
1. Выручка	1590,9	1575,8	1622,4	-15,1	99,1	46,6	103
2. Себестоимость	1376,8	1388,5	1358	11,7	100,8	-30,5	97,8
3. Валовая прибыль	214,1	187,3	264,4	-26,8	87,5	77,1	141,2
4. Управленческие расходы	95,7	107,5	103	11,8	112,3	-4,5	95,8
5. Коммерческие расходы	158,7	159,5	162,9	0,8	100,5	3,4	102,1
6. Прибыль от продаж	-40,3	-79,7	-1,5	-39,4	197,8	78,2	1,9
7. Чистая прибыль.	21,9	24,5	84,6	2,6	111,9	60,1	345,3
8. Основные средства,	3053	3042	3081	-11	99,6	39	101,3
9. Оборотные активы,	551,7	637,5	681,3	85,8	115,6	43,8	106,9
10. Численность ППП,	838	817	799	-21	97,5	-18	97,8
11. Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	371066	365444	360509	-5622	98,5	-4935	98,6
12. Производ-сть труда работающего, тыс.руб.	1898,4	1928,8	2030,5	30,4	101,6	101,7	105,3
13 Среднемесячная заработная плата	442,8	447,3	451,2	4,5	101	3,9	100,9
14 Фондоотдача	0,5	0,5	0,5	0	100	0	100
15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	2,9	2,5	2,4	-0,4	86,2	-0,1	96
16. Рентабельность продаж	-2,5	-5,1	-0,1	-2,6	204	5	2
17. Рентабельность производства, %	-2,5	-4,8	-0,1	-2,3	192	4,7	2,1
18. Затраты на рубль выручки, руб.	1,03	1,05	1	0,02	101,9	-0,05	95,2

На протяжении последних лет основное направление деятельности МУП «Водоканал» было убыточным - сумма убытка от продаж варьировалась от 1,5 млн. руб. до 79,7 тыс. рублей. При этом деятельность предприятия в целом была прибыльной. При этом наблюдалась стабильная тенденция чистой прибыли МУ «Водоканал». Так, в 2021 году она выросла на 11,9%, а по итогам 2022 года сразу в 3,45 раза.

Сравнивая финансовые результаты деятельности МУП «Водоканал» с результатами деятельности МУП «Астроводоканал» следует отметить, что эффективность основной производственной деятельности у МУП «Астроводоканал» является более высокой, чем у МУП «Водоканал» (г. Киров). Но в то же время, за счет более высокого уровня процентов к получению и положительного сальдо прочих доходов и расходов МУП «Водоканал» (г. Киров) удавалось не только компенсировать убытки от продаж, но и обеспечивать получение предприятием чистой прибыли.

Показатели рентабельности продаж и рентабельности производства в МУП «Водоканал» в 2020-2022 годах оставались отрицательными, но при этом их значения за исследуемый период существенно улучшились. Также о повышении эффективности деятельности предприятия свидетельствовал рост производительности труда и уровня затрат на рубль продукции.

В завершении проанализируем основные технико-экономические характеристики МУП «Курсводоканал», представленные в таблице 4. Согласно данным таблицы 4, на протяжении всего исследуемого периода наблюдалась тенденция увеличения доходов предприятия, но в 2022 году темпы прироста выручки были очень низкие. Следует отметить, что за период с 2020 по 2022 годы только в 2021 году МУП «Курсводоканал» сумел получить прибыль от основной производственной деятельности (прибыль от продаж). А в 2020 и 2022 годах основная производственная деятельность была убыточной

В 2020 году МУП «Курсводоканал» получил чистый убыток в размере 39,9 млн. руб. По итогам 2022 года, за счет повышения эффективности основной производственной деятельности (роста прибыли от продаж) и улучшения сальдо прочих доходов и расходов предприятию удалось получить чистую прибыль в размере 86,8 млн. рублей. Прибыльным предприятием осталось и в 2022 году, хотя размер чистой прибыли и снизился относительно 2021 года почти на треть из-за ухудшения эффективности основной производственной деятельности.

Таблица 4 - Технико-экономические характеристики МУП «Курскводоканал»

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение			
				2020-2021 гг.		2021-2022 гг.	
				Абс. рост (+/-)	Темп роста, %	Абс. рост (+/-)	Темп роста, %
Млн. руб.							
1. Выручка	982,5	1123,3	1141,3	140,8	114,3	18	101,6
2. Себестоимость	985,5	945,5	1022,4	-40	95,9	76,9	108,1
3. Валовая прибыль	-3	177,8	118,9	180,8	-5926,7	-58,9	66,9
4. Управленческие расходы	0	136,1	139,3	136,1	#ДЕЛ/0!	3,2	102,4
5. Коммерческие расходы	-3	41,7	-20,4	44,7	-1390	-62,1	-48,9
6. Прибыль от продаж	-40,3	-79,7	-1,5	-39,4	197,8	78,2	1,9
7. Чистая прибыль.	-39,9	86,8	58,5	126,7	-217,5	-28,3	67,4
8. Основные средства,	2550	2673	2684	123	104,8	11	100,4
9. Оборотные активы,	674	683	1006	9	101,3	323	147,3
10. Численность ППП,	699	657	638	-42	94	-19	97,1
11. Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	333283	316148	309813	-	94,9	-6335	98
12. Производ-сть труда работающего, тыс.руб.	1405,6	1709,7	1788,9	304,1	121,6	79,2	104,6
13 Среднемесячная заработная плата	476,8	481,2	485,6	4,4	100,9	4,4	100,9
14 Фондоотдача	0,4	0,4	0,4	0	100	0	100
15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	1,5	1,6	1,1	0,1	106,7	-0,5	68,8
16. Рентабельность продаж	-4,1	-7,1	-0,1	-3	173,2	7	1,4
17. Рентабельность производства, %	-4,1	-7,1	-0,1	-3	173,2	7	1,4
18. Затраты на рубль выручки, руб.	1	1	1	0	100	0	100

В МУП «Курскводоканал», так же, как и на других предприятиях наблюдалась тенденция увеличения производительности труда. Показатели рентабельности продаж и рентабельности производства в МУП «Курскводоканал» в 2020-2022 годах оставались отрицательными, но при этом их значения за исследуемый период существенно улучшились. Также о повышении эффективности деятельности предприятия свидетельствовал рост производительности труда и уровня затрат на рубль продукции.

С точки зрения размера чистой прибыли наиболее эффективным предприятием в 2020-2022 годах был МУП «Водоканал», которые был прибыльным на протяжении всего периода исследования. Однако, с другой стороны, это обеспечивалась исключительно высокой эффективностью внепроизводственной деятельности, потенциал влияния которой на общую результативность предприятия ограничен. Производственная же деятельность МУП «Водоканал» была в 2020-2022 годах убыточной. По этому показателю наиболее эффективным был МУП «Астроводоканал».

В целом у всех рассматриваемых предприятий финансовые результаты являются либо низкими, либо неудовлетворительными и нуждаются в совершенствовании. Поэтому существует потребность повышения эффективности их деятельности за счет всех возможных резервов и в первую очередь за счет трудовых ресурсов, так как они в значительной степени определяют эффективность деятельности предприятий.

2.2 Анализ кадрового потенциала исследуемых предприятий

Изначально проанализируем динамику общей численности сотрудников данных предприятий, представленную на рисунке 2.

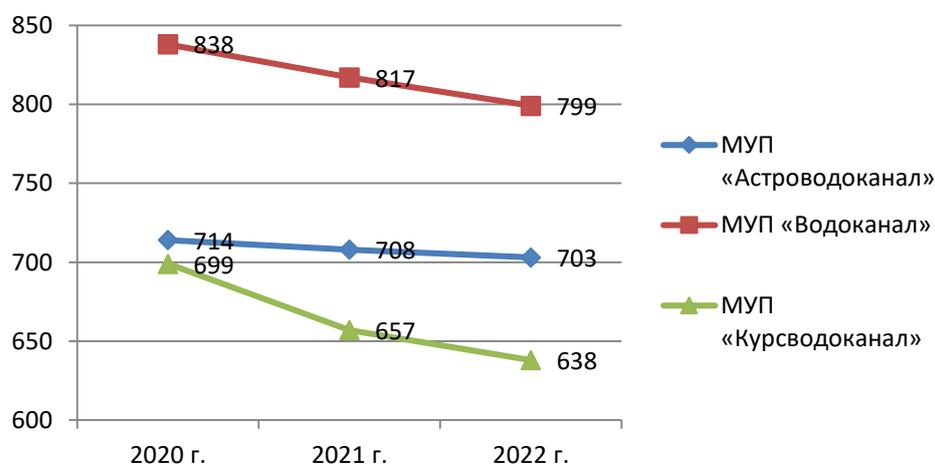


Рисунок 2 - Динамика общей численности персонала исследуемых предприятий в 2020-2022 годах, чел.

Согласно данным, представленным на рисунке 2, на протяжении трех последних лет по всем трем рассматриваемым предприятиям наблюдалась тенденция снижения их сотрудников. Так, численность сотрудников МУП «Водоканал» сократилась на 1,5% (на 11 сотрудников), в МУП «Астроводоканал» она сократилась чуть больше - на 5,6% (на 39 сотрудников). А численность работников третьего из рассматриваемых предприятий (МУП «Курскводоканал») снизилась снизу на 8,7% (на 61 работника). Далее проанализируем структуру персонала исследуемых предприятий по состоянию на 30 октября 2023 года (см. таблицу 5).

Таблица 5 - Структура персонала исследуемых предприятий по состоянию на 30 октября 2023 года

Категория персонала	МУП «Астроводоканал»	МУП «Водоканал»	МУП «Курскводоканал»
Руководители	32	25	24
Специалисты	247	275	209
Рабочие	424	499	405
Итого	703	799	638

Для наглядности структуру персонала исследуемых предприятий в процентном соотношении представим на рисунке 3.

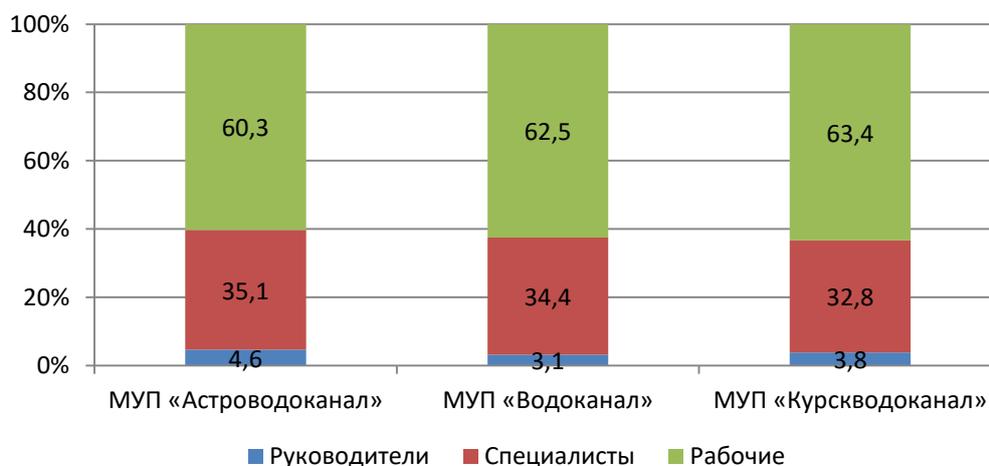


Рисунок 3 - Структура персонала исследуемых предприятий (по состоянию на 30 октября 2023 года), %

Согласно таблице 5 и рисунка 3, структура персонала исследуемых предприятий является близкой. Во всех предприятиях чуть меньше чем $\frac{2}{3}$ от общей численности персонала (от 60,3% до 63,4%) составляют рабочие. Еще около $\frac{1}{3}$ сотрудников (от 32,8% до 35,1%) данных предприятий - специалисты. Удельный вес руководителей является низким - от 3,1% до 4,6%. В целом кадровые структуры исследуемых предприятий в разрезе отдельных категорий персонала следует оценить, как оптимальные. Далее дадим оценку уровню обеспеченности предприятий трудовыми ресурсами (см. рисунок 4).

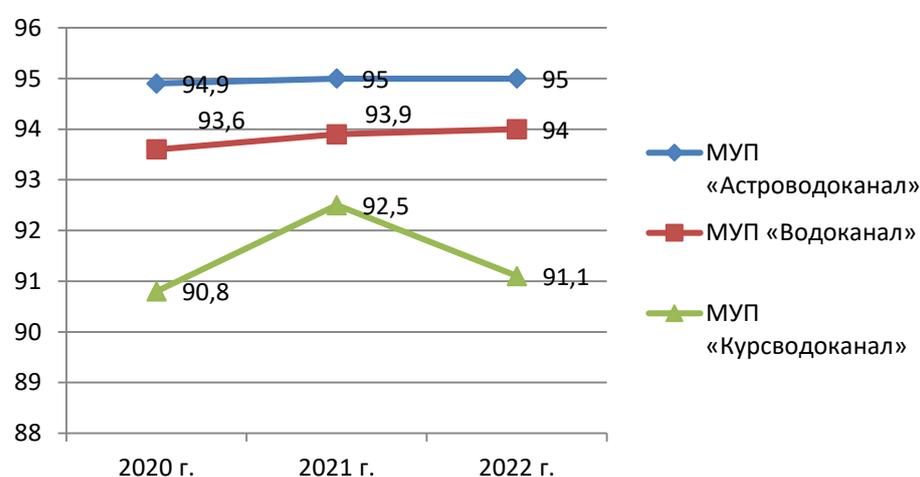


Рисунок 4 - Укомплектованность штата исследуемых предприятий персоналом в 2020-2022 годах, %

Согласно данным, представленным на рисунке 4, на протяжении всего исследуемого периода на всех трех предприятиях наблюдались проблемы с кадровым обеспечением их деятельности.

В МУП «Астроводоканал» в 2020-2022 года удельный вес вакантных должностей варьировался от 5,0% до 5,1% от штатной численности сотрудников. В МУП «Водоканал» он был чуть выше - от 6,0% до 7,4%. А наихудшая ситуация, с точки зрения укомплектования штата персоналом, наблюдалось в МУП «Курскводоканал», где удельный вес вакантных должностей в 2020-2022 годах варьировался в диапазоне от 7,5% до 9,2%.

Среди специалистов отделов кадров (отделов управления персоналом) исследуемых предприятий был проведен опрос. В рамках данного опроса им был представлен спектр возможных причин, которые могут обуславливать проблемы с недостаточным уровнем кадрового обеспечения деятельности предприятий.

И по каждой из этих причин им было необходимо оценить влияние этого фактора, на сложность укомплектования штата предприятий по следующей шкале:

- 3 балла - один из ключевых факторов;
- 2 балла - оказывает значительное влияние;
- 1 балла - оказывает небольшое влияние;
- 0 баллов - не оказывает никакого влияния.

Результаты проведенного опроса представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Оценка специалистами отделов кадров (отделов управления персоналом) исследуемых предприятий влияния отдельных факторов на проблемы с кадровым обеспечением деятельности этих предприятий

Наименование фактора	Средняя оценка (баллы)		
	МУП «Астроводоканал»	МУП «Водоканал»	МУП «Курскводоканал»
Низкий уровень заработной платы	2	2,7	24
Тяжелые условия труда	0,3	1	209
Неблагоприятный имидж предприятия на рынке труда	0	0,3	
Отсутствие необходимых специалистов на рынке труда	0,3	0,7	405
Частые изменения в штатном расписании / пересмотр потребностей в персонале	2,7	1,7	638

Согласно данным таблицы 6, в целом по всем трем предприятиям можно выделить два основных фактора, обуславливающих наличие проблем с укомплектованием штата исследуемых предприятий. Первым фактором

является низкий уровень заработной платы, что в целом является характерным для муниципальных предприятий. Вторым фактором являются частые изменения в штатном расписании и переоценки потребностей в персонале.

Таким образом, результаты проведенного опроса свидетельствуют о низкой эффективности организации кадрового планирования на исследуемых предприятиях.

Далее оценим качественные характеристики кадрового потенциала исследуемых предприятий. На рисунке 5 представлена структура персонала исследуемых предприятий на 30 октября 2023 года по уровню образования их сотрудников.

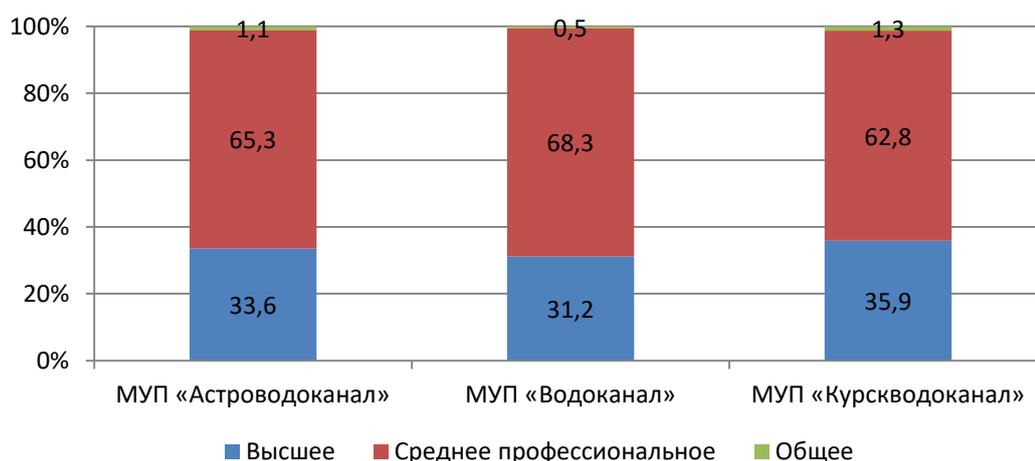


Рисунок 5 - Кадровая структура исследуемых предприятий по уровню образования сотрудников (на 30 октября 2023 года), %

Согласно данным, представленным на рисунке 5, структура персонала по всем трем исследуемым предприятиям является сходной. Превалирует в ней сотрудники, имеющие среднее профессиональное образование, которые составляют от 62,8% до 68,3% от общей численности сотрудников данных предприятий. Еще около $\frac{1}{3}$ персонала исследуемых предприятий составляют сотрудники с высшим профессиональным образованием. Удельный вес работников, не имеющих профессионального образования, на всех трех

предприятиях на 30 октября 2023 года был очень низкий (от 0,5% до 1,3% от общей численности персонала). При этом все эти работники были заняты низко квалифицированным трудом, не требующим наличие профессионального образования.

В целом, с точки зрения уровня образования сотрудников все исследуемые предприятия имеют высокий уровень кадрового потенциала. Далее проанализируем структуру персонала исследуемых предприятий по продолжительности трудового стажа (см. рисунок 6).

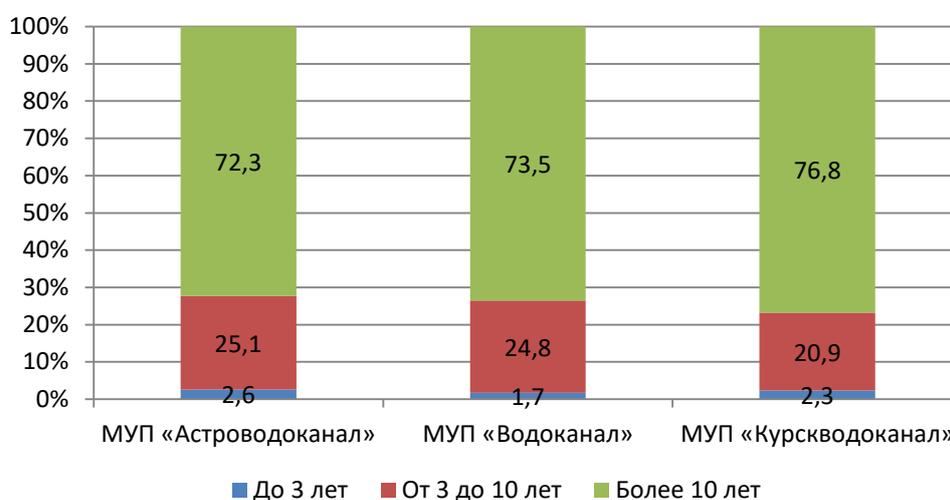


Рисунок 6 - Кадровая структура исследуемых предприятий по продолжительности трудового стажа сотрудников (на 30.10.2023 года), %

Согласно данным рисунка 6, в настоящее время основу трудового коллектива на всех трех исследуемых предприятиях составляют очень опытные работники, продолжительность общего трудового стажа которых составляет более 10 лет. От $\frac{1}{5}$ до $\frac{1}{4}$ персонала исследуемых предприятий составляют сотрудники, у которых продолжительность общего трудового стажа варьируется в диапазоне от 3 до 10 лет. То есть сотрудники, уже обладающие достаточным практическим опытом, чтобы полноценно выполнять возлагаемые на них функции.

Сотрудников, у которых продолжительность общего трудового стажа составляет менее 3-х лет (то есть имеющие относительно небольшой практический опыт работы), составляют только незначительную часть трудового коллектива исследуемых предприятий - от 1,7% до 2,6% от общей численности их персонала. В целом, с точки зрения продолжительности трудового стажа сотрудников (наличие опыта практической работы) все исследуемые предприятия имеют высокий уровень кадрового потенциала. Далее проанализируем возрастную структуру персонала исследуемых предприятий (см. рисунок 7).

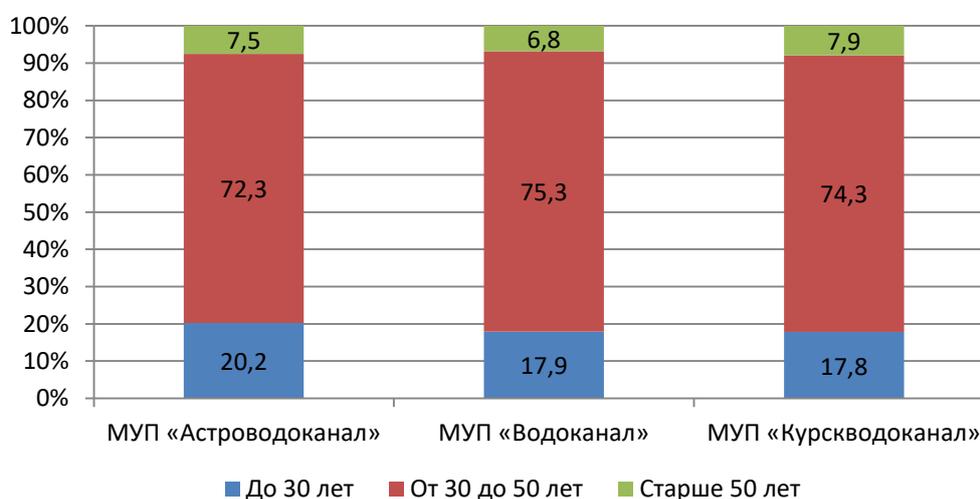


Рисунок 7 - Кадровая структура исследуемых предприятий по продолжительности трудового стажа сотрудников (на 30.10.2023 года), %

Согласно данным рисунка 7, в структуре персонала исследуемых предприятий преобладают работники, возраст которых варьируется в диапазоне от 30 до 50 лет, то есть сотрудники в наиболее трудоспособном возрасте. Также много на всех трех предприятиях работает молодежи - от 17,8% до 20,2% от общей численности персонала. И наименьшей по численности является возрастная группа, в которую входят сотрудники старше 50 лет.

В целом возрастную структуру исследуемых предприятий следует охарактеризовать, как оптимальную. В завершении проанализируем

показатели текучести кадров на исследуемых предприятиях за последние три года (см. рисунок 8).

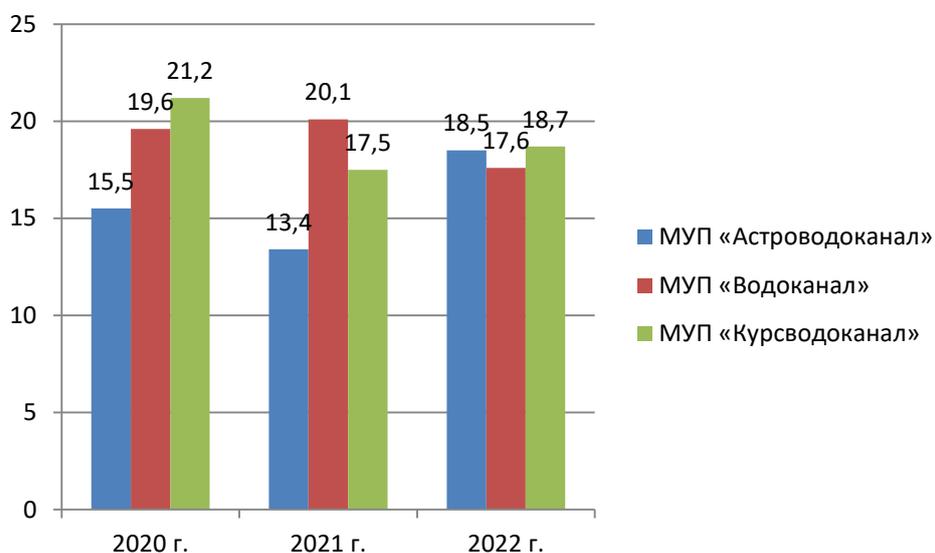


Рисунок 8 - Показатели текучести кадров на исследуемых предприятиях в 2020-2022 годах, %

Согласно данным, представленным на рисунке 8, трудовые коллективы всех рассматриваемых муниципальных предприятий в той или иной подвержены текучести кадров. При этом значения текучести кадров в 2020-2022 годах по всем трем предприятия существенно превышали уровень естественной текучести. Таким образом, по результатам проведенного исследования было установлено, что кадровый потенциал исследуемых предприятий характеризуется:

- оптимальной кадровой структурой по категориям персонала;
- превалированием в структуре персонала очень опытных сотрудников, со стажем более 10 лет;
- высоким уровнем образования сотрудников;
- оптимальной возрастной структурой персонала.

Все это с положительной стороны характеризует кадровый потенциал исследуемых предприятий. Однако на предприятиях существует проблема

недостаточного уровня укомплектованности штата, которая обуславливается двумя факторами. И одним из них является низкая эффективность кадрового планирования и прогнозирования.

В целом данное направление кадровой работы на исследуемых предприятиях с учетом этого обстоятельства, а также наличия тенденции снижения численности персонала и высокой текучести кадров является очень значимым. Поэтому далее рассмотрим практику организации кадрового планирования и прогнозирования на исследуемых предприятиях.

2.3 Анализ организации практики кадрового планирования и прогнозирования на исследуемых предприятиях

Изначально рассмотрим организацию краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования на исследуемых предприятиях, начиная с кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале. На МУП «Астроводоканал» применяется модель краткосрочного планирования и прогнозирования потребности в персонале, представленная на рисунке 9. Оценивая данную модель, в первую очередь, следует отметить её достоинства, к которым целесообразно отнести:

- вовлечение в процесс кадрового планирования всех заинтересованных лиц, а именно руководителей всех уровней и сотрудников отдела кадров;
- основой для принятия решения о необходимой численности персонала является производственный план.

Однако в то же время, применяемая в МУП «Астроводоканал» модель краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале имеет и существенные недостатки:

Во-первых, она предусматривает недостаточно механизмов контроля за корректным выявлением излишнего персонала и оптимизации численности сотрудников предприятия.



Рисунок 9 - Модель организации краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале, применяемая в МУП «Астроводоканал»

Руководители структурных подразделений не заинтересованы в оптимизации численности их структурных подразделений, так как это будет ухудшать морально-психологический в их подразделениях, повышать нагрузку на сотрудников и осложнять реализацию возлагаемых на подразделения функций. Руководители структурных подразделений также не отвечают за успешность работы структурных подразделений предприятия, находящиеся в их подчинении, а тоже не заинтересованы в сокращении численности сотрудников, даже при наличии избыточного персонала. Генеральный же директор с учетом масштабов деятельности предприятия не

в состоянии оценить наличие излишнего персонала, а отдел кадров выполняет только технические функции.

За последние три года штатная численность сотрудников МУП «Астроводоканал» снизилась на 12 сотрудников. Это свидетельствует о том, что излишний персонал выявляется. Однако анализ штатных расписаний предприятия за 2020-2022 годы и проектов данных штатных расписаний показал, что только в 16,7% случаев инициаторами сокращения численности выступали руководители структурных подразделений или руководители 2-го уровня управления, а чаще всего - генеральный директор. Во-вторых, оценка потребности в персонале осуществляется только на основании метода экспертной оценки, при этом в качестве экспертов выступают только руководитель структурного подразделения и руководитель 2-го уровня управления. Более точные методы оценки потребности в персонале в МУП «Астроводоканал» (к примеру, нормативный метод) не применяются. Низкая точность оценки потребности в персонале в МУП «Астроводоканал» подтверждается и тем обстоятельством, что в 2020-2022 годах штатное расписание предприятия пересматривалось без учета его планового утверждения раз в год. Далее проанализируем организацию краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале, применяемую в МУП «Водоканал» (см. рисунок 10). Согласно данным рисунка 10, в МУП «Водоканал» применяется модель планирования не «снизу-вверх» как в МУП «Астроводоканал», а «сверху-вниз». К достоинствам этой модели следует отнести то обстоятельство, что она является более эффективной с точки зрения выявления излишнего персонала. Действительно, если в МУП «Астроводоканал» штатная численность сотрудников снизилась на 1,5% (на 12 сотрудников), то в МУП «Водоканал» - на 5,0% (на 45 сотрудников). Однако с другой стороны, данная модель имеет также существенные недостатки. Во-первых, она не предполагает привлечение к процессу кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале руководителей структурных подразделений,

которые хорошо знают особенности вверенного им структурного подразделения и его потребности в персонале.

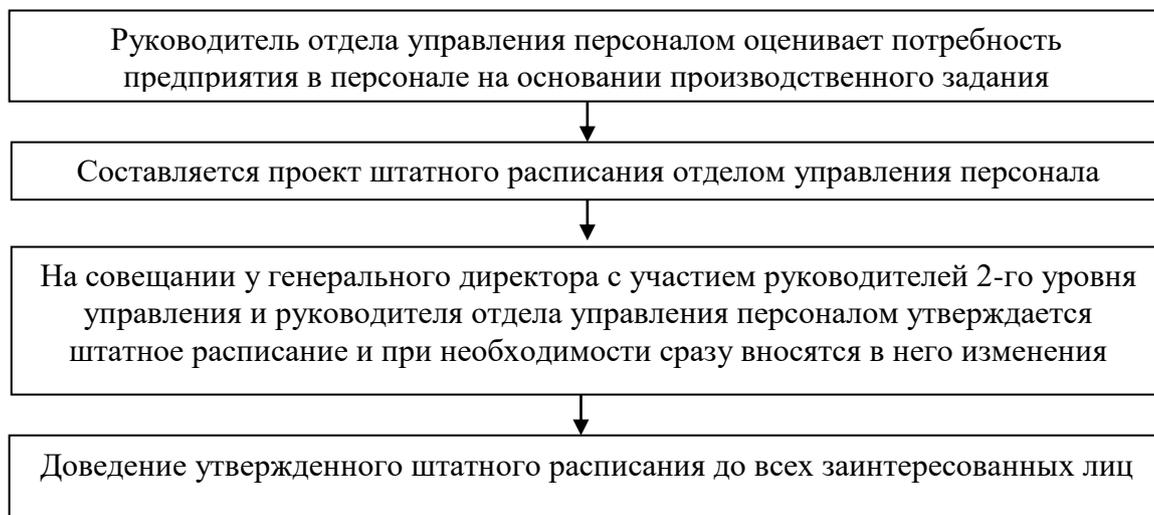


Рисунок 10 - Модель организации краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале, применяемая в МУП «Водоканал»

В результате это может привести к ошибкам в кадровом планировании, когда принятие решения о снижении численности персонала будет являться не обоснованным. По результатам анализа штатных расписаний МУП «Водоканал» 2020-2022 годов было установлено, что всего за этот период было принято решение о сокращении не 45, а на 57 штатных должностей. Однако в последующем по 12 должностям было принято решение вновь ввести их в штатное расписание, то есть отменить решение об их сокращении. В результате, с одной стороны, МУП «Водоканал» понес дополнительные затраты, связанные с необходимостью выплаты уволенным сотрудникам выходного пособия (по соглашению стороны была выплачена средняя заработная плата за 3 месяца), а также подбором, отбором, адаптацией и вводным обучением нового сотрудника. С другой стороны, это оказало влияние на морально-психологический климат в коллективе, уровень мотивации сотрудников и повлекло потерю квалифицированных

сотрудников. Во-вторых, в МУП «Водоканал», как и в МУП «Астроводоканал» в основе кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале лежит применение метода экспертных оценок, где в качестве экспертов выступают специалисты отдела управления персоналом, а также генеральный директор и руководители второго уровня управления. При выявлении, что в предстоящий год по тому или иному структурному подразделению предполагается выполнение меньшего объема работ, руководитель отдела кадров оценивает процент снижения трудоемкости. Далее, на основании личной субъективной оценки им определяется - сколько сотрудников и по каким должностям можно оптимизировать численность персонала. Аналогичная модель применяется и при выявлении фактов, что ожидается увеличение объема работ, выполняемых структурным подразделением. Другие методы кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале в МУП «Водоканал» не применяются.

Далее рассмотрим модель краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале, применяемую на третьем предприятии - в МУП «Курскводоканал» (см. рисунок 11). Согласно рисунку 11 в МУП «Курскводоканал» применяется модель краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале близкая к модели, применяемой в МУП «Астроводоканал». Однако у модели, применяемой в МУП «Курскводоканал», есть одной существенное отличие. Она заключается в том, что функции руководителя отдела кадров не ограничиваются только составлением проекта штатного расписания исходя из решений руководителей 2-го уровня управления. Также он дает экспертную оценку обоснованности принятых решений, в том числе и наличие фактов, когда, по его мнению руководителя отделов кадров, существует излишний персонал, но руководитель 2-го уровня управления и руководитель структурного подразделения не инициировали оптимизацию численности сотрудников. Следует отметить, что данный механизм является эффективным, ведь

сокращение численности персонала в МУП «Курскводоканал» было выше, чем на других предприятиях.

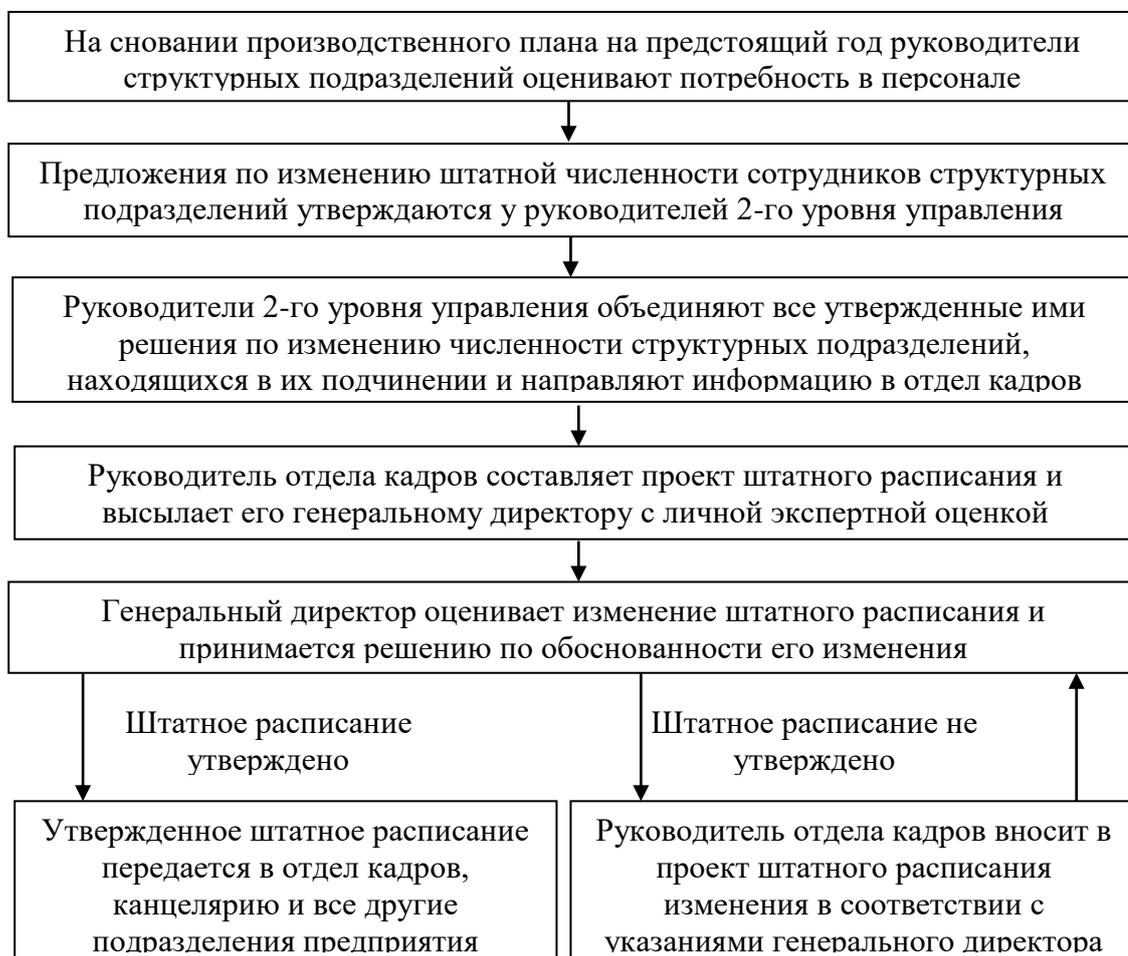


Рисунок 11 - Модель организации краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале, применяемая в МУП «Курскводоканал»

При этом из 70 должностей в штатном расписании, сокращенных в 2020-2022 годах в МУП «Курскводоканал», 87% были сокращены на основании экспертного заключения руководителя отдела кадров. В целом, применяемые на исследуемых предприятиях модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале являются не оптимальными и имеют существенные недостатки, к которым следует отнести:

- отсутствие эффективных механизмов выявления излишнего персонала (когда эти функции возлагаются только на руководителей, отвечающих за организацию работ в данном структурном подразделении и не заинтересованных в снижении численности их сотрудников);
- применение только одного метода кадрового планирования - метода экспертной оценки;
- игнорирование возможностей оптимизации затрат на оплату труда персонала за счет привлечения временного персонала;
- привлечение к организации кадрового планирования и прогнозирования потребностей в персонале не всех заинтересованных лиц;
- отсутствие детализации потребности в персонале по кварталам или месяцам.

Долгосрочное кадровое планирование и прогнозирование потребности в персонале на всех исследуемых предприятиях осуществляется на период от 3 до 5 лет по тем же моделям, что и применяются для краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале. А поэтому долгосрочному кадровому планированию и прогнозированию потребности в персонале на данных предприятиях свойственны те же достоинства и недостатки, что и краткосрочному кадровому планированию и прогнозированию.

Далее проанализируем кадровое планирование на исследуемых предприятиях в части организации профессионального развития. Следует отметить, что на всех исследуемых предприятиях профессиональное развитие персонала осуществляется в соответствии с годовым планом профессионального развития сотрудников. При этом все три исследуемых предприятия применяют одну и ту же модель разработки и утверждения годового плана профессионального развития сотрудников, представленную на рисунке 12.

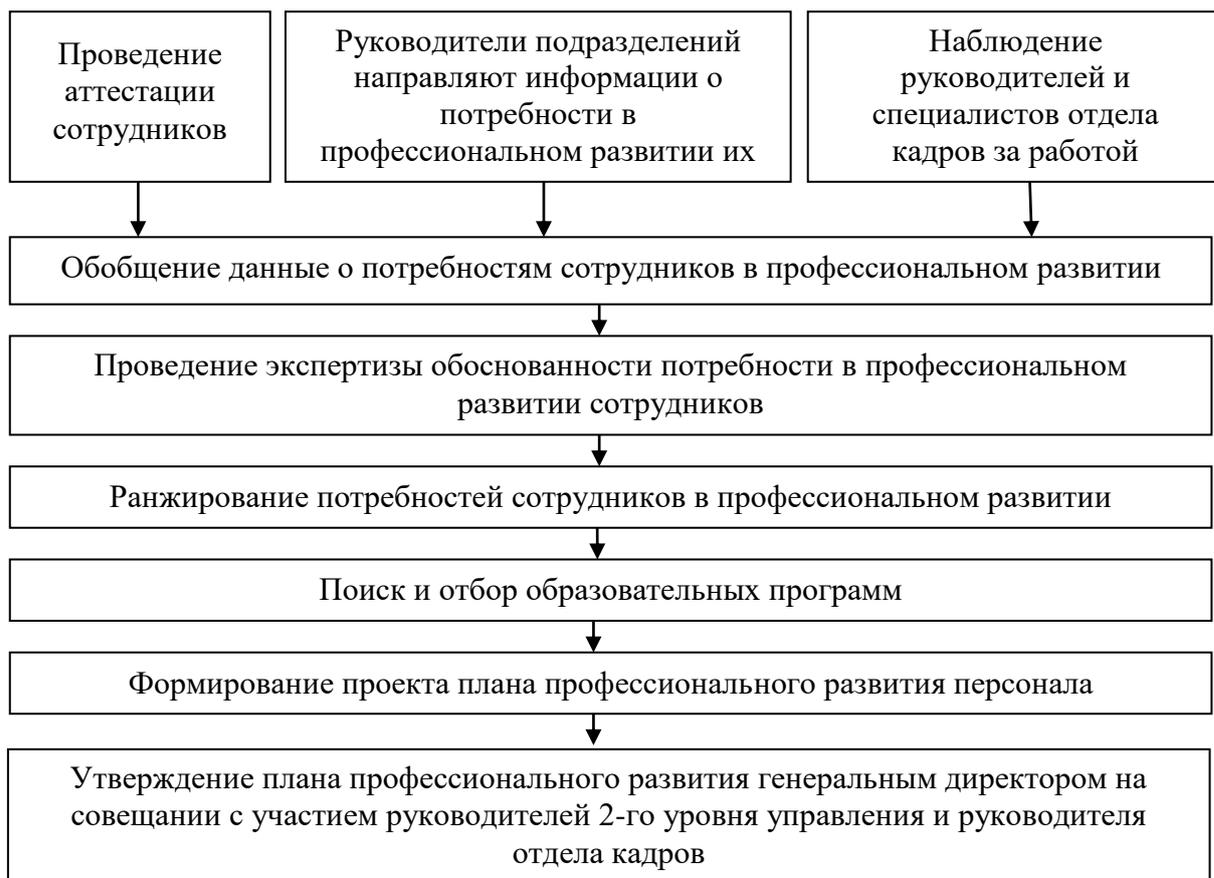


Рисунок 12 - Применяемая на исследуемых предприятиях модель формирования и утверждения годового плана профессионального развития персонала

Оценивая модели формирования и утверждения годового плана развития персонала, применяемые в исследуемых организациях, в первую очередь следует отметить, что они предусматривают использование широкого спектра источников информации о потребности сотрудников в профессиональном развитии:

- данные по результатам аттестации (рекомендаций аттестационных комиссий направить сотрудника на повышение квалификации);
- личные наблюдения руководителей и специалистов кадровых служб за работой сотрудников;
- запросы руководителей структурных подразделений о направлении их подчиненных на обучение (основной для составления данных

запросов являются пожелания самих работников, результаты личных наблюдений руководителей структурных подразделений за трудовой деятельностью их подчиненных и анализ показателей труда сотрудников).

При этом специалисты кадровых служб осуществляют экспертизу потребностей в профессиональном развитии сотрудников. Это сводит к минимуму вероятность направления на обучение сотрудника предприятия, не нуждающегося в обучении. Также данная модель предусматривает привлечение всех заинтересованных лиц к разработке плана профессионального развития персонала. В таблице 7 представлены общие характеристики планов профессионального развития персонала исследуемых предприятий.

Таблица 7 - Общие характеристики планов профессионального развития персонала исследуемых предприятий

Уровень регламентации	Характеристика		
	МУП «Астроводоканал»	МУП «Водоканал»	МУП «Курскводоканал»
Сотрудников, которые будут проходить обучение	Высокий	Высокий	Высокий
Применяемых форм обучения	Высокий	Высокий	Высокий
Применяемых методов обучения	Высокий	Высокий	Высокий
Временных рамок обучения (начала, продолжительности и завершения обучения)	Высокий	Высокий	Высокий
Уровень регламентации затраты на профессиональное развитие	Высокий	Высокий	Высокий
Уровень регламентации образовательных учреждений, посредством которых будет осуществляться обучение сотрудников предприятий	Высокий	Высокий	Высокий

Согласно данным, представленным в таблице 7, уровень детализации всех аспектов организации обучения сотрудников исследуемых предприятий, в планах профессионального развития является очень высоким. Для более полного и всестороннего анализа в рамках настоящей работы был проведен опрос среди руководителей структурных подразделений (было опрошено по 5 руководителей структурных подразделений в каждом из предприятий) об их удовлетворенности качеством разработки планов профессионального развития персонала. Для этого им был предложен ряд характеристик системы планирования профессионального развития персонала, и они должны были оценить удовлетворенность каждой характеристикой по следующей шкале:

- 3 балла - полностью удовлетворен;
- 2 балла - в целом удовлетворен;
- 1 балл - недостаточно удовлетворен
- 0 баллов - не удовлетворен.

Результаты проведенного опроса представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Оценка удовлетворенности руководителей исследуемых предприятий качеством кадрового планирования профессионального развития персонала, баллы

Уровень удовлетворения	Средние баллы		
	МУП Астроводоканал	МУП Водоканал	МУП Курскводоканал
Точностью выявления потребностей	2,8	3	2,6
Оптимальностью подбора программ с учетом удовлетворения потребностей	3	2,8	3
Оптимальностью подбора программ с точки зрения результативности обучения сотрудников	3	3	2,8
Оптимальностью составления плана обучения с точки зрения комфортности для сотрудников	3	2,6	3
Оптимальностью составления плана обучения с точки зрения минимизации негативного влияния на работу сотрудников	2,6	3	2,8

Согласно данным таблицы 8, руководители исследуемых предприятий практически полностью удовлетворены качеством кадрового планирования профессионального развития персонала. В целом, с учетом всего вышесказанного следует оценить организацию кадрового планирования профессионального развития персонала на исследуемых предприятиях, как эффективную. Далее проанализируем организацию карьерного развития персонала на исследуемых предприятиях (см. таблицу 9).

Таблица 9 - Общая характеристика организации кадрового планирования карьерного развития персонала на исследуемых предприятиях

Наименование характеристики / показателя	Значение характеристики / показателя		
	МУП Астроводоканал	МУП Водоканал	МУП Курскводоканал
Разработка карьерограмм	Не осуществляется		
Планирование деятельности по коммуникациям с сотрудниками о возможностях их карьерного развития	Не осуществляется		
Планирование информационных кампаний о возможностях карьерного развития	Не осуществляется		
Создание кадрового резерва для замещения должностей			
Руководителей 3-го уровня	Формируется	Не формируется	
Руководителей 2-го уровня	Не формируется		
Специалистов	Не формируется		
Среднее число кандидатов на 1 должность для которой сформирован резерв	1 чел.	XX	
Уровень регламентации порядка формирования резерва	Не регламентирован в локальных нормативных актах предприятий		

Следует отметить, что в МУП «Водоканал» и МУП «Курскводоканал» деятельность по кадровому планированию и прогнозированию карьерного развития персонала в принципе не осуществляется. На этих предприятиях не формируется кадровый резерв, ни разрабатываются карьерограммы, ни планируется деятельность по взаимодействиям с сотрудниками по возможностям их карьерного развития. В МУП «Астроводоканал» осуществляется только формирования кадрового резерва для руководящих

должностей 2-го уровня управления, но также уровень кадрового планирования в части карьерного развития остается очень низким.

В завершении проанализируем организацию кадрового планирования и прогнозирования затрат. Следует отметить, что на всех исследуемых предприятиях в обязательном порядке составляется прогноз затрат на организацию кадровой работы на предстоящий год. Прогноз затрат на оплату труда персонала осуществляется с учетом:

- прогнозируемой численности персонала;
- средней заработной платы за предыдущий год;
- установленным коэффициентом индексации заработной платы.

Прогноз затрат на организацию профессионального развития персонала составляется исходя из ожидаемой стоимости затрат на обучение сотрудников на предстоящий год. В МУП «Астроводоканал» этот показатель корректируется на средний коэффициент соотношения плановых и фактических затрат на обучение за последние три года. Также на исследуемых предприятиях в рамках кадрового планирования составляется прогноз следующих затрат:

- затрат на прохождение медицинских осмотров;
- затрат на обеспечение сотрудников спец. одеждой;
- затрат на материальное и денежное стимулирование персонала;
- затрат на функционирование отдела кадров.

Прогноз данных затрат на исследуемых предприятиях осуществляется исходя из фактического уровня затрат за предыдущий год, скорректированных на уровень инфляции и на коэффициент изменения общей численности персонала.

Для оценки качества организации кадрового планирования затрат предприятия на рисунке 13 представим удельный вес фактических затрат на организацию кадровой работы на исследуемых предприятиях в 2022 году, относительно планового уровня. Согласно данным рисунка 13, фактический

уровень затрат на организацию кадровой работы лишь незначительно (на 0,1-3,5%) отклоняется от планового уровня.

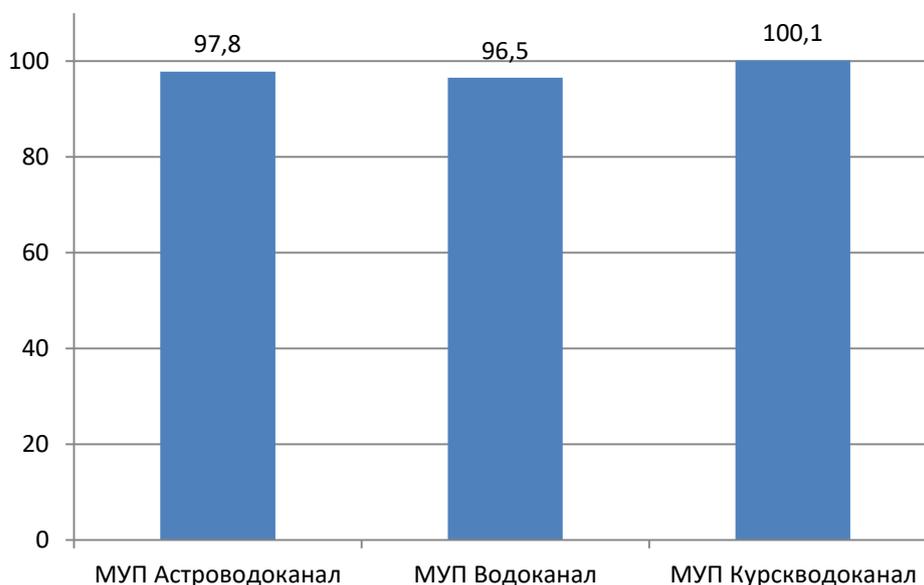


Рисунок 13 - Удельный вес фактических затрат на организацию кадровой работы на исследуемых предприятиях в 2022 году, относительно планового уровня, %

Это свидетельствует об очень высокой точности прогноза затрат на организацию кадровой работы, а соответственно и организации кадрового планирования и прогнозирования по данному направлению.

Выводы по 2 разделу:

- в рамках настоящей работы исследовались три муниципальных предприятия, осуществляющих деятельность в сфере решения вопросов местного значения по организации водоотведения и водоснабжения населения МУП «Астроводоканал», МУП «Водоканал» (г. Киров) и МУП «Курскводоканал»
- в целом у всех рассматриваемых предприятий финансовые результаты являются либо низкими, либо неудовлетворительными и нуждаются в совершенствовании, и поэтому существует потребность

- повышения эффективности их деятельности за счет всех возможных резервов и в первую очередь за счет трудовых ресурсов;
- в настоящее время на предприятиях существует проблема неполной укомплектованности штата, которое обуславливается двумя факторами. И одним из них является низкая эффективность кадрового планирования и прогнозирования.
 - в целом, данное направление кадровой работы на исследуемых предприятиях с учетом этого обстоятельства, а также наличия тенденции снижения численности персонала и высокой текучести кадров является очень значимым.
 - на исследуемых предприятиях эффективно организовано кадровое планирование и прогнозирование по таким направлениям, как планирование организации профессионального развития персонала, а также планирование затрат на организацию кадровой работы.
 - кадровое планирование и прогнозирование карьерного развития персонала на исследуемых предприятиях практически не осуществляется, а кадровое планирование и прогнозирование потребностей в персонале является не эффективным.

3 Рекомендации по совершенствованию организации кадрового планирования и прогнозирования

3.1 Основные направления совершенствования организации кадрового планирования и прогнозирования на исследуемых предприятиях

Совершенствование организации кадрового планирования и прогнозирования на исследуемых предприятиях должно предполагать повышение эффективности составления прогноза потребностей в персонале. Для этого будет необходимо внедрить новую авторскую модель краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала (см. рисунок 14).

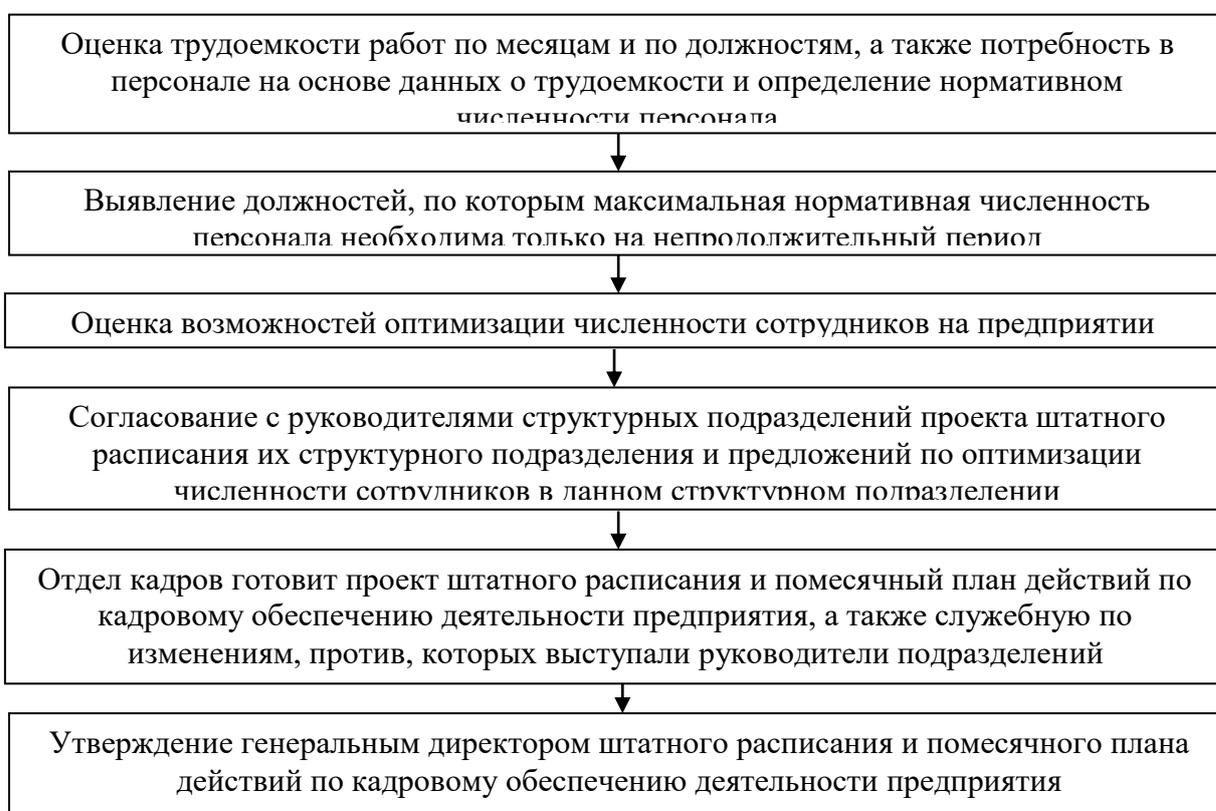


Рисунок 14 - Авторская модель краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала

Согласно рисунку 14, на первом этапе на основании данных производственного плана на предстоящий год, и трудоемкости выполнения отдельных работ специалистами отдела кадров будет оцениваться общая трудоемкость работ по месяцам в разрезе отдельных должностей, а также определяться нормативная численность персонала по каждой из должностей. Нормативная численность сотрудников должна будет рассчитываться по следующей формуле:

$$Ч_{\text{н}} = \frac{T_{\text{общ}} + \sum Q_i \times T_i}{0,9 \times \text{РВ}_{\text{н}}}, \quad (1)$$

где $Ч_{\text{н}}$ - нормативная численность сотрудников по данной должности;

$T_{\text{общ}}$ - трудоемкость постоянных работ возлагаемых на сотрудников данной должности (выполняемых вне зависимости от объема выполняемых работ);

T_i - средняя трудоемкость выполнения i -го вида работ работниками, занимающую данную должность;

Q_i - объем i -го вида работ;

$\text{РВ}_{\text{н}}$ - плановый фонд рабочего времени сотрудников на данной должности в месяц.

На следующем этапе специалисты кадровой службы будут определять должности, по которым максимальная нормативная численность необходима только на достаточно короткий период - не более 5 месяцев, а в остальное время нужна более низкая численность персонала.

На третьем этапе специалисты отдела кадров при участии руководителей структурных подразделений будут оценивать возможность исключения необходимости увеличения численности персонала, либо оптимизации его численности за счет:

– изменения производственной программы;

- перераспределения функций между сотрудниками (передача на пиковый период нагрузки функций, исполняемым данными сотрудниками другим сотрудникам предприятия, занимающим другие должности);
- привлечения (временных) сезонных работников;
- привлечения временного персонала посредством аутстаффинга (услуг компании аутстаффера).

Наиболее оптимальным вариантом является изменение производственной программы. Суть этого метода должна предполагать не уменьшение объема работ, предусмотренных производственным планом, а оценки возможности переноса части работ (или работ отдельного вида) с периода максимальной нагрузки на периоды, где уровень нагрузки является более низким. Благодаря этому можно обеспечить выполнение производственной программы и одновременно оптимизировать численность персонала.

Также оптимизация численности персонала может осуществляться за счет перераспределения функций между сотрудниками. Суть данного механизма заключается в оценке возможности перераспределения части работ в период пиковой нагрузки на сотрудников, занимающих другие должности. Данный механизм является эффективным при соблюдении следующих условий:

- перераспределение функций не должно привести к снижению качества выполняемых работ и надежности функционирования инженерных систем предприятия;
- перераспределение функций не должно приводить к избыточной нагрузке на сотрудников (то есть переутомлению сотрудников, сверхурочной работе и т.д.).

Применение данного метода является целесообразным, при наличии значимого экономического эффекта, который будет определяться по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_э = 1,3 \times (ЗП_с + З_в - П_{пф}), \quad (2)$$

где $\mathcal{E}_э$ - экономический эффект;

$ЗП_с$ - сумма годовой заработной платы, которого можно высвободить (за счет перераспределения функций на других сотрудников);

$З_в$ - затраты компании, на высвобождение сотрудника (выплаты по сокращению штата или за увольнение по сокращению сторон);

$П_{пф}$ - затраты компании на доплату сотрудников, за выполнение дополнительных функций.

Последние два механизма оптимизации численности персонала будут предполагать привлечение труда временных (сезонных) работников. Оно может осуществляться посредством заключение трудовых договоров предприятий с данными работниками. Этот механизм должен рассматриваться только при условии, что текущая конъюнктура на рынке труда и услуг аутстаффинга с учетом других факторов позволяет гарантированно привлечь на необходимый срок временных рабочих требуемой квалификации. Кроме этого, для применения данного механизма он должен быть экономически целесообразным. Экономический эффект от привлечения временных работников будет рассчитываться по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_э = ЗП_с \times 1,3 + З_{во} + З_{п} + З_{со} - ЗП_{ср} \times 1,3, \quad (3)$$

где $\mathcal{E}_э$ - экономический эффект;

$ЗП_с$ - сумма годовой заработной платы, которого можно высвободить (за счет перераспределения функций на других сотрудников);

$З_{во}$ - затраты предприятия на организацию вводного обучения сезонного работника;

$Z_{\text{п}}$ - затраты на подбор и отбор новых сотрудников;

$Z_{\text{со}}$ - затраты предприятия на приобретение для временного работника спец. одежды;

$Z_{\text{Пср}}$ - прогнозируемый размер заработной платы временной работы за год.

В ситуации, если экономический эффект будет иметь отрицательное или очень низкое значение, то целесообразнее будет отказаться от оптимизации численности персонала. При высоком уровне экономического эффекта, целесообразнее будет оптимизировать численность персонала или отказаться от её увеличения, а привлекать сезонных рабочих по срочному трудовому договору.

Также оптимизация численности сотрудников предприятия может осуществляться путем привлечения временных работников с помощью аутстаффинга. По сути, этот механизм является близким с предыдущим, но при этом функции по подбору и отбору новых временных работников возлагаются не на отдел кадров и менеджмент предприятия, а на стороннюю компанию, оказывающие услуги аутстаффинга. При оценке эффективности применения данного механизма для оптимизации численности персонала предприятия будет применяться следующая формула:

$$\mathcal{E}_э = Z_{\text{Пс}} \times 1.3 + Z_{\text{во}} + Z_{\text{со}} - P_{\text{аутст}}, \quad (3)$$

где $\mathcal{E}_э$ - экономический эффект;

$Z_{\text{Пс}}$ - сумма годовой заработной платы, которого можно высвободить;

$Z_{\text{во}}$ - затраты предприятия на организацию вводного обучения сезонного работника;

$Z_{\text{со}}$ - затраты предприятия на приобретение для временного работника спец. одежды;

$P_{\text{аутст}}$ - затрат на оплату услуг аутстаффинга.

В ситуации, если экономический эффект будет иметь отрицательное или очень низкое значение, то целесообразнее будет отказаться от оптимизации численности персонала. При высоком уровне экономического эффекта, целесообразнее будет оптимизировать численность персонала или отказаться от её увеличения, а привлекать временных рабочих с помощью аутстаффинга.

Несмотря на то обстоятельство, что специалисты отдела кадров (отдела управления персоналом) будут оценивать и анализировать варианты по оптимизации численности персонала совместно с руководителями структурных подразделений. После принятия решений руководитель отдела кадров в каждое структурное подразделение должен будет направить проект штатного расписания по данному структурному подразделению и план по оптимизации численности его персонала (если будет принято соответствующее решение руководителем отдела кадров). Если руководители структурных подразделений будут согласны с предложениями руководителя отдела кадров, то в соответствии с ними будет разрабатываться проект штатного расписания и помесичный план действий по кадровому обеспечению деятельности предприятия.

В случае, если руководители структурных подразделений не будут считать правильным и верным проект штатного расписания или план по оптимизации численности персонала в возглавляемом ими структурном подразделении, то они должны будут дать обратную связь руководителю отдела кадров и обосновать свою позицию. В этой ситуации руководитель отдела кадров может согласиться с мнением руководителя структурного подразделения и подкорректировать проект штатного расписания и план по оптимизации численности в данном структурном подразделении.

Либо оценить позицию руководителя структурного подразделения как несостоятельную. И поэтому не вносить изменения в проект штатного расписания по данному структурному подразделению и план по оптимизации численности в нём. Но, при этом, он должен будет составить служебную, в

которой должен будет указать позицию руководителя структурного подразделения и обосновать, почему позиция руководителя структурного подразделения является несостоятельной. Таким образом, окончательное решение принимает непосредственно генеральный директор с учетом позиций обеих сторон - руководителя отдела кадров и руководителя структурного подразделения предприятия.

Проект штатного расписания будет включать в себя данные о плановой максимальной численности сотрудников, необходимой для успешной реализации производственной программы. В таблице 10 представлена структура и содержание плана по кадровому обеспечению деятельности предприятия.

Таблица 10 - Содержание и структура плана по кадровому обеспечению деятельности предприятия

Наименование	Значение / суть
Раздел: «Общий подбор персонала»	
Источники подбора персонала	Указываются конкретные ресурсы, которые будут использоваться для привлечения кандидатов
Ответственные лица за подбор персонала	Указываются какой сотрудник за какую именно функцию по подбору и найму будет отвечать
Спектр методов отбора кандидатов	Указываются этапы отбора, структура собеседования, порядок утверждения кандидата и спектр применяемых методов отбора
Нормативный срок	Определяется нормативная продолжительность подбора и найма нового сотрудника и определяется момент, с которого исчисляется данный срок
Раздел действия «Оптимизация численности персонала»	
Суть оптимизации	Указываются какие изменения внесены в штатное расписание в рамках оптимизации кадрового состава предприятия и за счет каких механизмов
Изменение производственной программы	Описывается - выполнение каких работ необходимо будет перенести во времени (с какого периода и на какой временной период).
Перераспределение функций между сотрудниками	Указываются - какие именно функции с какой должности будут передаваться; кто после их передачи будет отвечать за их реализацию; в какой или на какой период будут передаваться данные функции
Привлечение сезонных (временных) работников	- с какой и по какую даты будут привлекаться временные работники; - каким образом будет осуществляться их привлечение - на каких условиях будут привлекаться временные работники

Продолжение таблицы 10

Наименование	Значение / суть
Аутстаффинг	<ul style="list-style-type: none"> - с какой и по какую даты будут привлекаться временные работники; - с каким агентством будет осуществляться взаимодействие и на каких условиях (размер и порядок оплаты, ответственность агентства и т.д.) - на каких условиях будут привлекаться временные работники с помощью аутстаффинга

На последнем этапе генеральный директор на совещании с участием руководителей второго уровня управления и руководителя отдела кадров будет рассматривать проект штатного расписания и помесичный план действий по кадровому обеспечению деятельности предприятия, и утверждать его. При необходимости сразу же в него будут вноситься корректировки. В целом внедрение авторской модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала позволит:

- повысить эффективность оптимизации персонала предприятий;
- обеспечить высокую точность и объективность оценки потребности предприятия в персонале;
- оптимизировать затраты предприятия на оплату труда персонала.

Второй предлагаемой рекомендацией является внедрение на исследуемых предприятиях авторской модели формирования кадрового резерва. Общая характеристика предлагаемой к внедрению авторской модели формирования кадрового резерва представлена в таблице 11.

Таблица 11 - Общая характеристика авторской модели формирования кадрового резерва

Наименование характеристики	Значение / суть
Должности, для которых должен формироваться кадровый резерв	<ul style="list-style-type: none"> - руководители 2-го уровня управления - руководители структурных подразделений; - ведущие / главные специалисты
Число сотрудников, в резерве	
- минимальное	1 чел.
- максимальное	2 чел.
- оптимальное	2 чел.

Продолжение таблицы 11

Наименование характеристики	Значение / суть
Ответственные лица за формирование кадрового резерва	Отдел кадров (отдел управления персоналом)
Порядок отбора в кадровый резерв	Путем проведения конкурса. Выбор осуществляется среди сотрудников, изъявивших желание быть включенным в кадровый резерв.
Периодичность аудита кадрового резерва	Ежегодно отдел кадров будет оценивать кандидатов, входящих в кадровый резерв. И отсеивать тех, кто не соответствуют предъявляемым требованиям
Использование кадрового резерв	Замещение вакантных должностей, для которых создан кадровый резерв в первую очередь должно осуществляться за счет этого резерва

Внедрение на исследуемых предприятиях авторской модели формирования кадрового резерва позволит:

- сократить время замещения наиболее важных в компании должностей (руководящих должностей и должностей ведущих и главных специалистов);
- снизить продолжительность адаптационного периода у новых сотрудников, принятых на руководящие должности или должности ведущих или главных специалистов;
- обеспечить сохранение преемственности на предприятии и поддержании корпоративной культуры;
- повысить уровень мотивации сотрудников за счет предоставления успешным сотрудникам перспектив карьерного развития.

Далее оценим эффективность предложенных рекомендаций.

3.2 Оценка эффективности предлагаемых рекомендаций

Изначально оценим эффективность внедрения авторской модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала. В первую очередь следует отметить, что внедрение данной модели не будет обуславливать увеличение затрат исследуемых предприятий. Эффективность

применения данной модели на исследуемых предприятиях будет выражаться в возможности снижения их затрат на оплату труда за счет оптимизации штата предприятия.

Для оценки возможностей оптимизации численности персонала в рамках настоящей работы был применен метод экспертной оценки. В качестве экспертов МУП «Водоканал» предприятиям выступили:

- директор,
- главный инженер,
- заместитель директора,
- руководитель отдела кадров,
- ведущий специалист отдела кадров.

Изначально экспертам представили результаты проведенных исследований организации кадрового планирования на рассмотренных предприятиях и выявленные недостатки. Далее им были представлены выработанные рекомендации по совершенствованию кадрового планирования на исследуемых предприятиях.

После этого, экспертам предложили оценить какую численность персонала оптимизировать. Результаты экспертной оценки представлены в таблице 12.

Таблица 12 - Экспертная оценка масштабов оптимизации численности персонала на МУП «Водоканал» благодаря внедрению авторской модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала

Эксперт	Оценка масштабов оптимизации персонала предприятия, %	
	Выявление излишнего персонала»	За счет применения временных работников
Директор	4	5
Главный инженер	2	4
Заместитель директора	3	5
Руководитель отдела кадров	4	6
Ведущий специалист отдела кадров	3	5
Средний уровень	3,2	5,0

Согласно данным, представленным в таблице 12, за счет внедрения авторской модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала, по оценкам экспертам, удастся оптимизировать численность персонала предприятия благодаря выявлению излишнего персонала на 3,2%, а за счет введения сезонных (временных) работников - на 5%.

При условии, что численность сотрудников МУП «Водоканал» в настоящее время составляет 799 человек, благодаря внедрению авторской модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала удастся высвободить:

- 25 сотрудников за счет выявления излишнего персонала;
- 40 сотрудников за счет привлечения временных работников.

Заработная плата одного сотрудника на МУП «Водоканал» в настоящее время составляет 36 745 руб. в месяц. Поэтому снижение годовых затрат предприятия на оплату труда персонала при условии высвобождение 25 сотрудников даже с выплатой им двухмесячной заработной платой составит: (12 месяцев - 3 месяцев) * 36 745 руб. * 1,3 * 25 сотрудников = 10 747,9 тыс. руб.

В таблице 13 представлена оценка руководителя отдела кадров МУП «Водоканал» о прямых затратах предприятия на организацию привлечения, отбора, найма, адаптации и вводного обучения одного сотрудника в настоящее время.

Таблица 13 - Экспертная оценка руководителя отдела кадров МУП «Водоканал» прямых затратах предприятия на организацию привлечения, отбора, найма, адаптации и вводного обучения одного сотрудника

Статья затрат	Сумма затрат, тыс. руб.
Затраты на подбор и отбор	5,5
Затраты на вводное обучение	3,5
Выплата наставнику	7,5
Затраты на приобретение специальной одежды	9,5
Итого	26,0

Согласно данным таблицы 13, затраты МУП «Водоканал» на организацию привлечения, отбора, найма, адаптации и вводного обучения одного сотрудника в настоящее время составляет 26 тыс. руб.

При условии, что заработная плата временных рабочих будет на 15% выше заработной платы постоянного персонала (для гарантированного привлечения временных работников) выплачиваемая одному временному работнику заработная плата за 5 месяцев составит: $36\,745 \text{ руб./месяц} * 105\% * 5 \text{ месяцев} = 192,9 \text{ тыс. руб.}$

Общий экономический эффект от оптимизации численности персонала МУП «Водоканал» на 45 сотрудников за счет привлечения временных работников составит: $45 \text{ сотрудников} * 36,7 \text{ тыс. руб.} * 12 \text{ месяцев} * 1,3 - 45 \text{ сотрудников} * (129,9 \text{ тыс. руб.} * 1,3 + 26,0) = 13\,308,8 \text{ тыс. руб.}$

Общий экономический эффект от внедрения авторской модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала составит: $13\,308,8 \text{ тыс. руб.} + 10\,747,9 \text{ тыс. руб.} = 24\,056,7 \text{ тыс. руб.}$

Таким образом, внедрение авторской модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования персонала на МУП «Водоканал» будет экономически целесообразным. Следует учитывать, что в целом кадровая ситуация на других исследуемых предприятиях является близкой, а применяемые на них в настоящее время модели кадрового планирования имеют сходные недостатки. Поэтому и на двух других исследуемых предприятиях внедрение авторской модели краткосрочного кадрового планирования и прогнозирования будет экономически целесообразным.

Оценивая внедрение на исследуемых предприятиях авторской модели формирования кадрового резерва, в первую очередь следует отметить, что реализация данной рекомендации не будет предполагать увеличение затрат предприятия. Но в то же время это окажет положительное влияние на качество и оперативность замещения руководителей должностей, а также должностей ведущих и главных специалистов.

Для оценки этого влияния в рамках настоящей работы также был применен метод экспертной оценки. Для этого были приглашены те же эксперты, что и в прошлый раз. Им предложили оценить, какое влияние внедрение авторской модели формирования кадрового резерва окажет на качество и оперативность замещения руководителей должностей, а также должностей ведущих и главных специалистов. Для этого им была предложена следующая шкала оценки:

- 3 балла - очень сильное влияние;
- 2 балла - значительное влияние;
- 1 балл - слабое влияние;
- 0 балл - не окажет влияния.

При этом эксперты могли указывать данные баллы, как со знаком плюс, так и минус - в зависимости от того какое влияние будет, по их мнению, оказывать реализация второй рекомендации - положительное или отрицательное. Результаты экспертной оценки представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Экспертная оценка влияния реализации второй рекомендации на качество и оперативность замещения руководителей должностей, а также должностей ведущих и главных специалистов

Эксперт	Оценка влияния, баллы
Директор	+2
Главный инженер	+3
Заместитель директора	+3
Руководитель отдела кадров	+3
Ведущий специалист отдела кадров	+3
Средний уровень	+2,8

Согласно данным таблицы 14, по мнению экспертов, внедрение авторской модели формирования кадрового резерва окажет очень сильное влияние на качество и оперативность замещения руководителей должностей, а также должностей ведущих и главных специалистов. А так как это будет достигаться без увеличения затрат предприятия, то реализация данной рекомендации является эффективной.

Заключение

Кадровое планирование - это деятельность, направленная на составление плана кадровой работы, позволяющей обеспечить, чтобы организация была бы обеспечена кадрами в нужном количестве и требуемой квалификации в нужное время, исходя из её особенностей и потребностей. Ключевая цель кадрового планирования является разработка плана кадровой работы, строгое выполнение которого будет обеспечить удовлетворение потребностей организации в персонале, как в количественном, так и качественном отношении. Кадровое планирование играет очень важную роль в обеспечении эффективности, как системы управления персоналом, так и корпоративного управления в целом.

В настоящее время при организации кадрового планирования может применяться достаточно широкий спектр методов. К наиболее распространенным методам, применяемым при организации кадрового планирования следует отнести: нормативный метод, метод сравнения, статистический метод, метод экспертных оценок и метод дельфи. Каждый из представленных методов кадрового планирования обладает как своими достоинствами, так и недостатками и поэтому необходимо использовать несколько методов при кадровом планировании.

В рамках настоящей работы исследовались три муниципальных предприятия, осуществляющих деятельность в сфере решения вопросов местного значения по организации водоотведения и водоснабжения населения МУП «Астроводоканал», МУП «Водоканал» (г. Киров) и МУП «Курскводоканал».

Все рассматриваемые предприятия имеют одинаковую организационно-правовую форму, все находятся в муниципальной собственности и ведут деятельность в одной сфере и являются ключевыми предприятиями в своей сфере на территории муниципального образования. Более того, даже основные технические характеристики (числа лицевых

счетов, протяженности сетей и объемам отпуска воды в сети) деятельности данных предприятий являются очень близкими.

С точки зрения размера чистой прибыли наиболее эффективным предприятием в 2020-2022 годах был МУП «Водоканал», которые был прибыльным на протяжении всего периода исследования.

Однако, с другой стороны, это обеспечивалась исключительно высокой эффективностью внепроизводственной деятельности, потенциал влияния которой на общую результативность предприятия ограничен. Производственная же деятельность МУП «Водоканал» была в 2020-2022 годах убыточной.

По этому показателю наиболее эффективным был МУП «Астроводоканал». В целом у всех рассматриваемых предприятий финансовые результаты являются либо недостаточными, либо неудовлетворительными и нуждаются в совершенствовании. Поэтому существует потребность повышения эффективности их деятельности за счет всех возможных резервов и в первую очередь за счет трудовых ресурсов, так как они в значительной степени определяют эффективность деятельности предприятий.

Кадровый потенциал исследуемых предприятий характеризуется:

- оптимальной кадровой структурой по категориям персонала;
- превалированием в структуре персонала очень опытных сотрудников, со стажем более 10 лет;
- высоким уровнем образования сотрудников;
- оптимальной возрастной структурой персонала.

Все это с положительной стороны характеризует кадровый потенциал исследуемых предприятий. Однако на предприятиях существует проблема не полной укомплектованности штата, которая обуславливается двумя факторами. И одним из них является низкая эффективность кадрового планирования и прогнозирования. В целом, данное направление кадровой работы на исследуемых предприятиях с учетом этого обстоятельства, а также

наличия тенденции снижения численности персонала и высокой текучести кадров, является очень значимым.

На исследуемых предприятиях эффективно организовано кадровое планирование и прогнозирование по таким направлениям, как:

- планирование организации профессионального развития персонала;
- планирование затрат на организацию кадровой работы.

Кадровое планирование и прогнозирование карьерного развития персонала на исследуемых предприятиях практически не осуществляется. А кадровое планирование и прогнозирование потребностей в персонале является не эффективным. К основным недостаткам кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале следует отнести:

- отсутствие эффективных механизмов выявления излишнего персонала (когда эти функции возлагаются только на руководителей, отвечающих за организацию работ в данном структурном подразделении и не заинтересованных в снижении численности их сотрудников);
- применение только одного метода кадрового планирования - метода экспертной оценки;
- привлечение к организации кадрового планирования и прогнозирования потребностей в персонале не всех заинтересованных лиц;
- игнорирование возможностей оптимизации затрат на оплату труда персонала за счет привлечения временного персонала;
- отсутствие детализации потребности в персонале по месяцам.

В первую очередь, совершенствование организации кадрового планирования и прогнозирования на исследуемых предприятиях должно предполагать повышение эффективности составления прогноза потребности в персонале. Для этого на исследуемых предприятиях будет необходимо внедрить новую (авторскую) модель кадрового планирования и прогнозирования потребности в персонале, которая будет предполагать:

- привлечение к кадровому планированию всех заинтересованных лиц;
- использование не только метода экспертной оценки, но и нормативный метод, повышающий точность и объективность оценки;
- ориентация кадрового планирования на оптимизацию численности персонала предприятия за счет широкого спектра механизмов, таких как выявление излишнего персонала, привлечение труда временных работников, аутсорсинга, перераспределение функций, либо работ во времени для уменьшения пиковой нагрузки.

В целом, внедрение данной модели позволит повысить эффективность оптимизации персонала предприятий, обеспечить высокую точность и объективность оценки потребности предприятия в персонале, а также оптимизировать затраты предприятия на оплату труда персонала.

Второй предлагаемой рекомендацией является внедрение на исследуемых предприятиях авторской модели формирования кадрового резерва. Внедрение на исследуемых предприятиях авторской модели формирования кадрового резерва позволит:

- сократить время замещения наиболее важных в компании должностей (руководящих должностей и должностей ведущих и главных специалистов);
- снизить продолжительность адаптационного периода у новых сотрудников, принятых на руководящие должности или должности ведущих или главных специалистов;
- обеспечить сохранение преемственности на предприятии и поддержании корпоративной культуры;
- повысить уровень мотивации сотрудников за счет предоставления успешным сотрудникам перспектив карьерного развития.

Предложенные мероприятия в настоящее время рассмотрены администрацией исследуемых предприятий и оценены как положительные.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Агафонова В.А. Формирование кадровой политики // Молодой ученый. - 2019. - № 22 (260). - С. 485-487.
2. Аджиева А.И. Взаимосвязь кадровой политики и кадровой стратегии предприятия / А.И. Аджиева, С.Р. Хасанов [Электронный ресурс] URL:: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-kadrovoy-politiki-i-kadrovoy-strategii-predpriyatiya> (дата обращения: 01.12.2023).
3. Александров, Н.А. Управление персоналом организации: учебник. - Екатеринбург: Изд-во УрГАУ, 2019. 225 с.
4. Ангел О.Ю. Современные тенденция планирования карьеры: как следить за трендами и найти новый карьерный пут / О.Ю. Ангел. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-planirovaniya-kariery-kak-sledit-za-trendami-i-nayti-novyy-kariernyy-put> (дата обращения: 02.12.2023).
5. Андреева Я.Н. Современные принципы планирования персонала / Я.Н. Андреева. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-printsipy-planirovaniya-personala> (дата обращения: 29.10.2023).
6. Аюшева Е.П. Кадровое планирование и прогнозирование: задачи, методы, технологии / Е.П. Аюшева. [Электронный ресурс] URL: <https://www.pedalmanac.ru/385797> (дата обращения: 01.12.2023).
7. Былков В.Г. Нормирование труда : учебное пособие для вузов /. М. : Издательство Юрайт, 2022. 537 с.
8. Горленко О.А. Управление персоналом: учебник.- М.: Издательство Юрайт, 2019. 249 с.
9. Глухов, В.П. Управление персоналом: учеб. Пособие / В.П. Глухов. - Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. 80с.
10. Груздева Н.А. Кадровое планирование [Электронный ресурс] - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovoe-planirovanie> (дата обращения: 29.10.2023).

11. Демидова Елена Викторовна Проблемы кадрового планирования в российских компаниях и инструменты их устранения // Наука Красногорья. - 2021. - №2 (10). С. 99-118
12. Дуров Р.С., Стадии процесса кадрового планирования. Методы прогнозирования кадровых потребностей // Молодой исследователь Дона. - 2019. №6 (21). С. 113-116
13. Дерюга П. В. Кадровая политика в медицинской организации // Молодой ученый. - 2020. - № 39 (277). С. 17-19.
14. Евтихов О.В. Управление персоналом организации: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2019. 297 с.
15. Кибанов А. Я. Управление персоналом организации : учебник М. : ИНФРА-М, 2023. 695 с
16. Кудряшов В.С. Система кадрового планирования организации // Стратегии бизнеса. - 2018. - №7 (51). С 11-17
17. Масилова М.Г. Управление персоналом : учебно-практическое пособие. - Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2020. 208 с.
18. Маслов, В.М. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов. М. : Издательство Юрайт, 2022. 431 с.
19. Моисеенко Ж.Н. Прогнозирование и планирование деятельности предприятия: учебное пособие. Ростов-на-Дону : Донской ГАУ, 2019. 154 с.
20. Москвитина Н.В. Кадровая политика и кадровый аудит : учеб. пособие. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2020. 08 с.
21. Одегов Ю.Г. Кадровая политика и кадровое планирование : учебник и практикум для вузов . М. : Издательство Юрайт, 2022. 575 с.
22. Рагимова П. Кадровое планирование персонала в организации - URL: <https://www.gd.ru/articles/11594-kadrovoye-planirovanie> (дата обращения 28.10.2023)
23. Софронов Д.Н. Система кадрового планирования организации // Вестник науки и образования. - 2020. - №2-1 (80). С. 28-31

24. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь русского языка. - М. : Хит книга, 2019. 960 с.
25. Цибарева М.Е. Кадровый менеджмент: учебное пособие. - Самара: Издательство Самарского университета, 2020. 100 с.
26. Chadwick, C., Super, J.F. and Kwon, K. (2015), "Resource orchestration in practice: CEO emphasis on SHRM, commitment based HR systems, and firm performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 36 No. 3, pp. 360-376.
27. Kashive, N. and Khanna, V.T. (2023), «Emerging HR analytics role in a crisis: an analysis of LinkedIn data», *Competitiveness Review*, Vol. 33 No. 6, pp. 1179-1204.
28. Kaur, H., Sodhi, D. (2023), «Managing Human Resources in Digital Marketing», *Digital Transformation, Strategic Resilience, Cyber Security and Risk Management (Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis*, Vol. 111C), Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 155-162.
29. Mitsakis, F. (2023), «Strategic human resource development in times of business and economic uncertainty: the case of Greek banks», *European Journal of Training and Development*, Vol. 47 No. 1/2, pp. 58-84.
30. Rai, A. and Singh, L.B. (2023), «Artificial Intelligence-based People Analytics Transforming Human Resource Management Practices», *The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management, Part A (Emerald Studies in Finance, Insurance, and Risk Management)*, Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 229-244.

Приложение А

Организационная структура МУП «Астроводоканал» (г. Астрахань)

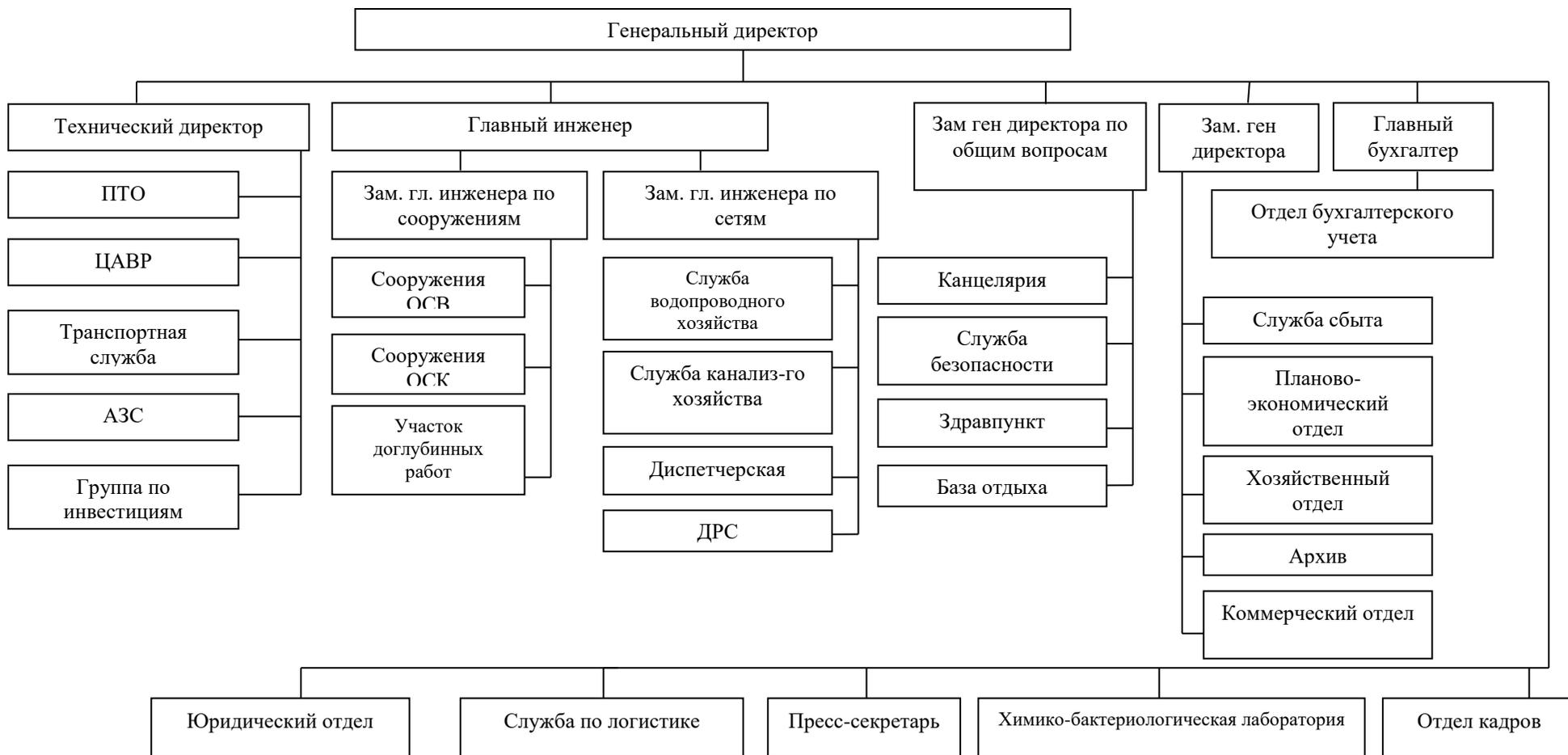


Рисунок А.1 - Организационная структура МУП «Астроводоканал» (г. Астрахань)

Приложение Б

Организационная структура МУП «Водоканал» (г. Киров)

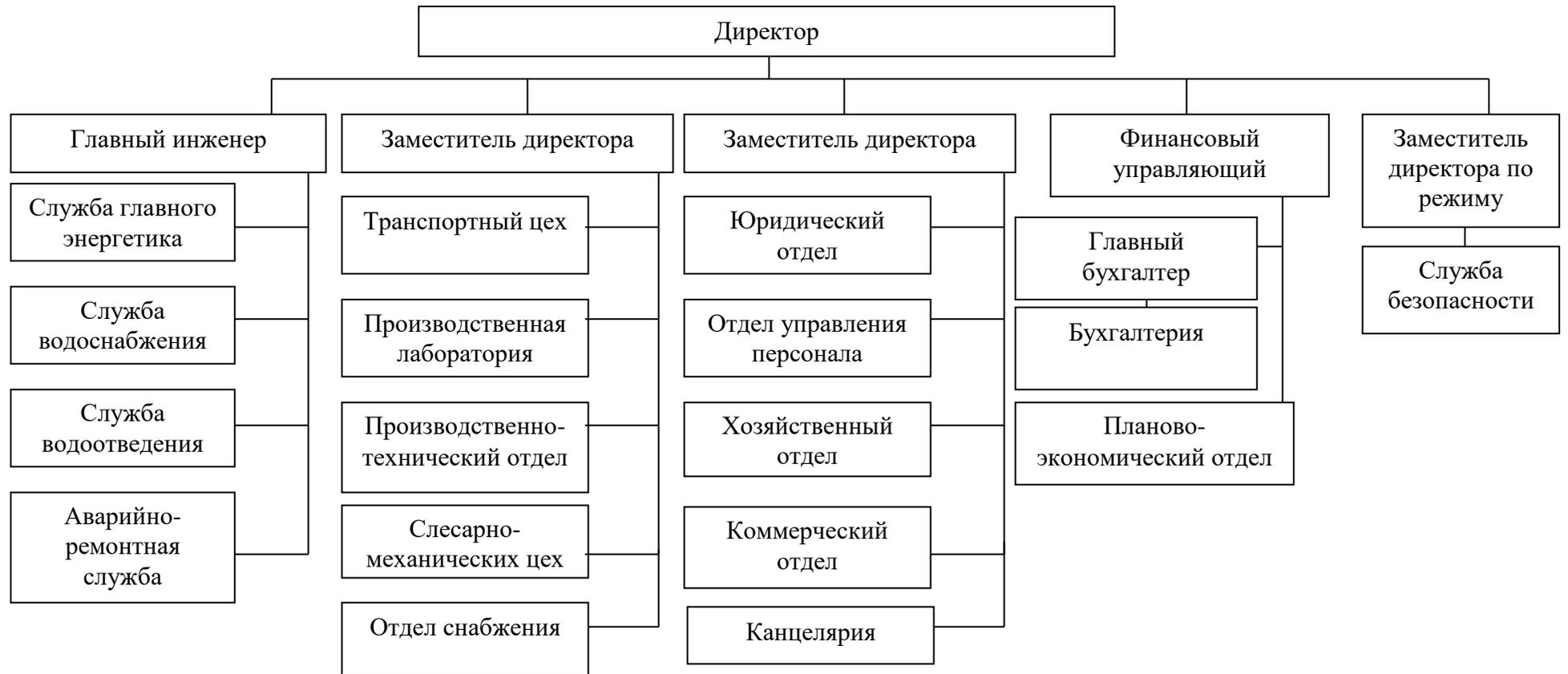


Рисунок Б.1 - Организационная структура МУП «Водоканал» (г. Киров)

Приложение В

Организационная структура МУП «Курсводоканал»

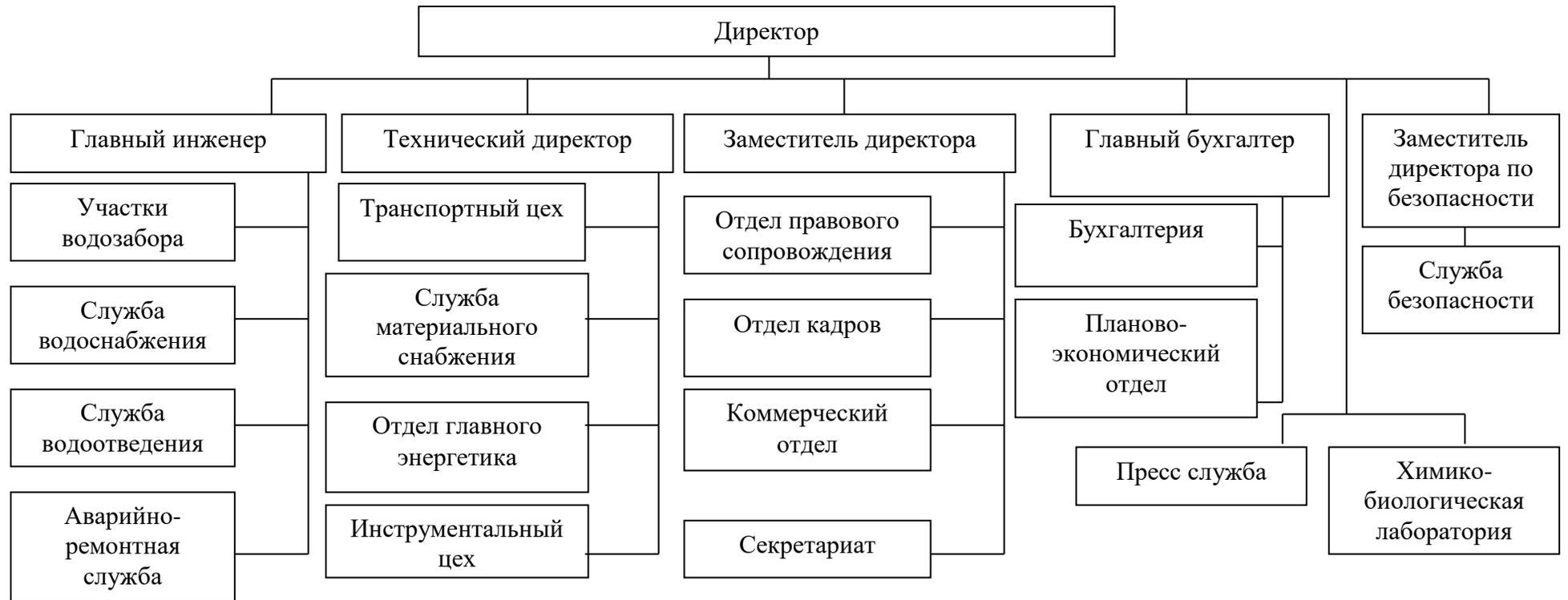


Рисунок В.1 - Организационная структура МУП «Курсводоканал»