

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра социально-экономического планирования

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Е.В. Зандер
подпись
«_____» _____ 2019 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.04 – «Государственное и муниципальное управление»

38.03.04.11 – «Региональное управление»

Совершенствование управления в сфере водоснабжения и водоотведения

Руководитель _____
подпись, дата

доцент, канд. экон. наук

Е.Н. Почкутова

Выпускник _____
подпись, дата

П.В. Спирина

Красноярск 2019

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Совершенствование управления в сфере водоснабжения и водоотведения» содержит 66 страниц текстового документа, 5 таблиц, 6 иллюстраций, 6 формул, 3 приложения и 32 использованных источника.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ, АНАЛИЗ, ОЦЕНКА, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ, ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА, ТАРИФНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ, ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ.

Цель работы: анализ и оценка эффективности функционирования систем водоснабжения и водоотведения на территории Красноярского края.

Задачи:

- изучение статистического и теоретического материала по теме исследования;
- анализ роли и полномочий органов государственной власти и органов МСУ в сфере водоснабжения и водоотведения;
- изучение национального проекта «Экология» и государственной программы «Чистая вода»;
- оценка состояния основных фондов систем водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае;
- анализ системы тарифного регулирования и тарифообразования в Красноярском крае.

В результате были разработаны предложения по совершенствованию системы управления в сферах водоснабжения и водоотведения, по повышению эффективности оценки государственных программ, а также предложены меры по совершенствованию тарифного регулирования.

ABSTRACT

The final qualifying work on the theme "Improvement of management in the field of water supply and sanitation" contains 66 pages of a text document, 5 tables, 6 illustrations, 6 formulas, 3 annexes and 32 used sources.

PUBLIC ADMINISTRATION, WATER SUPPLY, SANITATION, EFFICIENCY, EFFECTIVENESS, ANALYSIS, EVALUATION, IMPROVEMENT, A STATE PROGRAM, TARIFF REGULATION, FIXED ASSETS, MANAGEMENT SYSTEM.

Purpose: analysis and evaluation of the efficiency of water supply and sanitation systems in the Krasnoyarsk region.

Tasks:

- study of statistical and theoretical material on the research topic;
- analysis of the role and powers of public authorities and local government in the field of water supply and sanitation;
- study of the national project "Ecology" and the state program "Clean water»;
- assessment of the state of fixed assets of water supply and sanitation systems in the Krasnoyarsk region;
- analysis of the system of tariff regulation and tariff formation in the Krasnoyarsk region.

As a result, proposals were developed to improve the management system in the areas of water supply and sanitation, to improve the efficiency of evaluation of state programs, as well as measures to improve tariff regulation.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Основы управления системами водоснабжения и водоотведения	5
1.1 Роль систем водоснабжения и водоотведения в жизни населения.....	5
1.2 Основы нормативно-правового обеспечения в сфере водоснабжения и водоотведения.....	10
1.3 Стратегические направления развития национального проекта «Экология» и подпрограммы «Чистая вода»	14
2. Анализ состояния систем водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае.....	18
2.1 Оценка состояния основных фондов в сферах водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае	18
2.2 Анализ результативности государственной подпрограммы Красноярского края «Чистая вода».....	22
2.3 Тарифное регулирование систем водоснабжения и водоотведения.....	28
3. Совершенствование и корректировка сфер водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае	36
3.1 Совершенствование управления в сфере водоснабжения и водоотведения.....	36
3.2 Предложения по совершенствованию оценки эффективности и результативности государственной программы «Чистая вода»	43
3.3 Совершенствование методов регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения региона	48
Заключение	55
Список использованных источников	57
Приложение А – В.....	61 – 65

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня во всем мире остро стоит проблема эффективного управления водными ресурсами и водоотведением. Водохозяйственная система представляет собой географический комплекс природных и искусственно созданных водных объектов и инженерных сооружений, совместно функционирующих для удовлетворения социальных, экологических и экономических потребностей человека в воде.

Основные проблемы водного хозяйства (ухудшение качества воды; углубление тенденций расточительного водопользования; неудовлетворительное техническое состояние водохозяйственных сооружений; низкая инвестиционная активность) снижают экономическую эффективность функционирования отрасли, что требует введения рыночных механизмов управления в естественно-монопольный сектор на основе концессионного порядка предоставления объектов водного хозяйства в пользование.

Водоснабжение и водоотведение являются важнейшими санитарно-техническими системами, которые создаются для обеспечения нормальной жизнедеятельности населения и всех отраслей экономики государства. От стабильного функционирования выше указанных систем зависит нормальная работа города, предприятий, здоровье и безопасность жителей.

Государственное управление в рассматриваемой области представляет собой исполнительно-распорядительную деятельность соответствующих органов по обеспечению рационального использования, восстановления и охраны водных объектов. В сфере государственного управления использованием и охраной водного фонда этот принцип трансформируется в принцип устойчивого водопользования, то есть такого водопользования, при котором постоянно сохраняются и поддерживаются условия, позволяющие в настоящем и будущем удовлетворять общественные потребности в воде, отвечающей санитарно-гигиеническим, экологическим, техническим и иным требованиям применительно к целям водопользования.

С учетом вышеизложенного, тема выпускной квалификационной работы является актуальной и имеет важное не только научное, но и практическое значение.

Объект исследования – условия создания эффективного управления системами водоснабжения и водоотведения на федеральном и региональном уровнях. Предмет исследования – состояние систем водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае, изучение и формирование предложения по улучшению систем управления в данной сфере.

Целью выпускной квалификационной работы является анализ и оценка эффективности функционирования систем водоснабжения и водоотведения на территории Красноярского края. Для достижения поставленной цели мною были сформулированы следующие задачи:

- 1) изучение статистического и теоретического материала по теме исследования;
- 2) анализ роли и полномочий органов государственной власти и органов МСУ в сфере водоснабжения и водоотведения;
- 3) изучение национального проекта «Экология» и государственной программы «Чистая вода»;
- 4) оценка состояния основных фондов систем водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае;
- 5) анализ системы тарифного регулирования и тарифообразования в Красноярском крае.

Основными методами исследования является анализ научной литературы, а также нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в сфере водоснабжения и водоотведения. Данная работа состоит из трех основных разделов. Первый из них посвящен основам управления системами водоснабжения и водоотведения. Во втором разделе осуществлен анализ состояния систем водоснабжения и водоотведения. Третий раздел содержит предложения по совершенствованию управления в сфере водоснабжения и водоотведения.

1 Основы управления системами водоснабжения и водоотведения

1.1 Роль систем водоснабжения и водоотведения в жизни населения

Обеспечение населения чистой питьевой водой является важнейшим направлением социально-экономического развития России. Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, к приоритетным направлениям развития водохозяйственного комплекса в долгосрочной перспективе относятся совершенствование технологии подготовки питьевой воды и очистки сточных вод, реконструкция, модернизация и новое строительство водопроводных и канализационных сооружений, в том числе использование наиболее экологически безопасных и эффективных реагентов для очистки воды, внедрение новых технологий водоочистки, модернизация промышленных предприятий и внедрение в технологические схемы производственных объектов оборотного водоснабжения.

По оценкам Организации Объединенных Наций, 1,1 млрд. человек на Земле не имеют достаточного доступа к чистой питьевой воде, а 2,6 млрд. человек не имеют достаточного доступа к воде для средств гигиены. Прогнозируется, что к 2020 году использование воды увеличится на 40 % и к 2025 году 2 человека из 3-х будут испытывать нехватку воды [3]. Отсутствие чистой воды и систем канализации является основной причиной распространения кишечных инфекций, гепатита и болезней желудочно-кишечного тракта, возникновения патологий и усиления воздействия на организм человека канцерогенных и мутагенных факторов. В отдельных случаях отсутствие доступа к чистой воде и системам канализации приводит к массовым заболеваниям и распространению эпидемий. Выраженный недостаток фтора в поверхностных водных источниках является основной причиной высокой заболеваемости населения Российской Федерации кариесом. Развитие исследований по выявлению риска для здоровья населения в связи с химическим

и биологическим загрязнением поверхностных и подземных вод подтверждает необходимость целенаправленных действий для сокращения заболеваемости, связанной с антропогенным воздействием биологических и химических загрязнений.

Доступность и качество питьевой воды определяют здоровье нации и качество жизни. Продолжительность жизни россиян находится на нижней границе этого показателя для развитых стран. Обеспечение населения чистой водой окажет непосредственное влияние на снижение смертности, в особенности детской, и увеличение продолжительности жизни. Повышение качества централизованного водоснабжения до уровня, достигнутого западноевропейскими странами, позволит населению использовать водопроводную воду и не прибегать к использованию бутилированной воды.

Сложившаяся ситуация в области питьевого водоснабжения обусловлена недостаточностью мероприятий по охране источников питьевого водоснабжения, неудовлетворительным техническим состоянием систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, неустойчивым финансовым состоянием организаций коммунального комплекса, несовершенством нормативной правовой базы и экономических механизмов в сфере водопользования.

Так же стоит отметить, что система водоснабжения и водоотведения относится к естественной монополии, потому что эта отрасль в монопольном состоянии обеспечивает большую эффективность рынка, чем в конкурентоспособном. Этот факт влияет на отсутствие зависимости цены на жилищно-коммунальные услуги от объема их потребления. При увеличении объемов подачи питьевой воды в город, вследствие демографических или экономических причин, это слабо отражается на размере тарифа, а предприятие ЖКХ, получит дополнительную прибыль, за счет уменьшения собственных издержек на производство услуг. На данный момент тарифы устанавливаются согласно Приказу от 27 декабря 2013 г. № 1746-э в долгосрочной перспективе, сроком на 3 года, для обеспечения социальной защиты населения от резких

изменений в оплате ЖКУ, поэтому процесс установления цены на предоставляемые услуги является совершенно не гибкий, каким мог бы быть в условиях рыночных отношений [1]. В России отрасли водоснабжения и водоотведения не являются в полной мере бизнесом, то есть, с одной стороны, все водоканалы являются априори коммерческими структурами, независимо от того, в какой форме действуют – акционерные ли это общества, или муниципальные унитарные предприятия, или государственные унитарные предприятия – с точки зрения закона это все равно предприятия коммерческие. Но, с другой стороны, функция водоканала носит в высокой степени социальный характер. Поэтому у водоканала очень сложная миссия: с одной стороны нужно давать качественную воду, с другой – очищать стоки, с третьей – следить за тем, чтобы цена тарифа предоставляемой услуги соответствовала качеству питьевой воды [7].

Теперь более подробно остановимся на качестве предоставления услуг. С точки зрения потребителя, наибольшей значимостью обладает соблюдение соотношения качества и цены на услуги, что представляет собой острую проблему в масштабе всей страны. Уровень качества услуг различен, но в целом вызывает недовольство у многих людей. Это обусловлено совокупностью как объективных факторов, таких как несоответствия, требованиям установленных стандартов по качественным характеристикам ресурса, продолжительностью и количеству перебоев поставок, так и субъективных, не поддающиеся официальному нормированию и зависящие от восприятия каждого индивида.

Бесперебойное круглосуточное предоставление услуги населению является одно из главных условий определяющие уровень качества, остальные требования зависят от вида коммунальной услуги. Для холодного водоснабжения– это постоянное соответствие состава и свойств холодной воды требованиям законодательства РФ о техническом регулировании согласно СанПиН 2.1.4.10749-01. Так же СанПиН 2.1.4.559-96 и СанПиН 2.1.4.544-96 устанавливают санитарные правила, которые применяются в отношении воды, подаваемой системами централизованного и нецентрализованного

водоснабжения и предназначенной для потребления населением в питьевых и бытовых целях. Для водоотведения главный критерий качества – это бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года которое регулируется согласно СанПиН 2.1.5.980-00 [12].

Не смотря на большое наличие документов, регламентирующих деятельность предприятий ЖКХ, в момент приобретения услуги потребитель не обладает в отличие от продавца информацией о реальном качестве услуги, срабатывает условие асимметрии информации. Если бы покупатель обладал исчерпывающей информацией о качестве услуг, на рынке установилось бы эффективное равновесие. Покупатель был бы в состоянии сам определить цену, за которую готов приобрести определенную услугу, основываясь на своих знаниях о качестве.

Одна из особенностей отраслей водоснабжения и водоотведения, заключается в крупномасштабности производства и в большой капиталоемкости, что требует значительного первоначального капитала, для вступления в эту отрасль [3]. Это означает, что конкуренция на рынке предприятий, предоставляющих жилищно-коммунальные услуги крайне мала в силу того, что уже работающие организации имеют преимущество, перед новыми конкурентами, в виде использования резервных мощностей, а также действия фактора экономии от эффекта масштаба.

Сущность эффект масштаба состоит в том, что при увеличении объемов производства, средние совокупные издержки будут сокращаться, что приведет к уменьшению издержек на производство. Эффект масштаба может реализовываться, только, когда это касается монопольных отношений на рынке. При этом потребность в услугах водоснабжения и водоотведения не сокращается с увеличением объемов их потребления. Вследствие чего, полезность услуг связана только с величиной потребности, а не с величиной их запаса [3].

Как мною сказано было ранее, предприятия, занимающиеся водоснабжением и водоотведением, относятся к естественным монополиям, предоставляющим коммунальные услуги населению. Поэтому, ценообразование

на этом рынке строго регламентировано государственными и муниципальными органами власти и рассчитывается на основе установленных методических указаний в соответствии с Федеральным законом «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», а также нормативными документами, действующими в рамках определенной отрасли, не подлежащих изменению или оспариванию со стороны производителей услуг [15], в отличие от конкурентоспособных отраслей ЖКХ, тарифы на которые могут устанавливаться в соответствии с рыночными ценами. Вообще, установление тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса осуществляется исходя из необходимости обеспечения финансовых потребностей для реализации производственных программ. Установление надбавок к тарифам и тарифов на подключение осуществляется исходя из необходимости обеспечения финансовых потребностей для реализации инвестиционной программы.

Помимо этого, осуществляется контроль деятельности предприятий на постоянной основе. Это позволяет государству проводить социальную политику, направленную на защиту интересов потребителей, через установление предельных индексов роста тарифов на услуги [12].

Концепция общественного блага характеризуется двумя основными критериями: неконкурентоспособности и неисключаемости. С одной стороны, создаваемые блага в сфере ЖКХ, можно назвать неконкурентными, ведь их потребляют целые города, исчисляемые тысячами абонентов. С другой стороны, сложно оценить, влияние увеличение числа абонентов, пользующиеся услугами холодного водоснабжения, на уровень качества, предоставляемых благ. В случае, если производственные мощности, изначально не рассчитаны, на требуемые объемы подъема, очистки и подачи холодной воды, и невозможно в кратчайшие сроки, произвести их увеличение за счет резервных мощностей, то есть потребности населения превышают технологические возможности, спрос превышает предложение, что, безусловно, отразится на качестве услуги, через ряд факторов: возможное несоответствие воды требованиям СанПина,

увеличение количества аварийных ситуаций на водопроводных сетях, ускорение износа водопроводов и оборудования, вследствие большей загруженности, и как результат увеличение потерь воды [21].

Так же, ограничить потребителя от предоставления услуг водоснабжения и водоотведения достаточно сложно, в силу технологических и экономических барьеров, но возможно, в случае отсутствия факта оплаты услуг при их использовании потребителем. Ввод ограничения на подачу холодной воды осуществляется на основании задолженности потребителя, которая превышает более чем за два месяца по каждой из предоставляемой услуги. Рассчитывают такой долг по нормативам потребления, при этом показания счетчиков не учитываются. Если долг по оплате за услуги превышает шесть месяцев, то согласно статье 90 ЖК РФ, жильцам предстоит выселение, данная мера применима в случае, если жильцы занимают жилплощадь по договору социального найма. Выселение собственников жилья не является возможным, но предприятие ЖКХ может взыскать долг через суд. Также если долг превышает сумму в 10 тысяч рублей, должника могут не выпустить за границу и на его собственность может быть наложено взыскание.

Из выше сказанного, можно сделать вывод, о том, что сфера водоснабжение и водоотведение являются одной из самых значимых отраслей, с точки зрения воздействия на общество, так как формируют его благосостояние и качественный уровень жизни, а также с точки зрения экономики, функционируя в уникальной среде.

1.2 Основы нормативно-правового регулирования в сфере водоснабжения и водоотведения

Государственное управление в области водоснабжения и водоотведения представляет собой исполнительно-распорядительную деятельность соответствующих органов по обеспечению рационального использования, восстановления и охраны водных объектов. Согласно федеральному закону №

416-ФЗ от 7.12.2011 (ред. от 29.07.2018) г. «О водоснабжении и водоотведении» государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей [9]:

– охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;

– повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;

– снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

– обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;

– обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Так же в данном законе указаны принципы государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, к ним относятся:

1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;

2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;

5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;

6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;

8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

В настоящее время нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность по водоснабжению и водоотведению, находятся на различных уровнях управления: федеральном, региональном и местном.

Пункт «К» ст. 72 Конституции РФ относит жилищное законодательство к предмету совместного ведения Российской Федерации и субъектов, то есть Российская Федерация устанавливает общие принципы, а субъекты принимают законодательные акты, регулирующие порядок их реализации.

Впервые на федеральном уровне правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации, были утверждены Постановлением Правительства РФ № 167 от 12.02.1999 г. Они регулируют отношения между абонентами (заказчиками) и организациями водопроводно-канализационного хозяйства в сфере пользования централизованными системами водоснабжения и (или) канализации населенных

пунктов. Данные Правила не распространяются на отношения между организациями водопроводно-канализационного хозяйства и гражданами, отношения между которыми регулируются Правилами предоставления коммунальных услуг гражданам, утвержденными Правительством Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (ред. от 15.09.2018) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Нормативно-правовое регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения базируется основных документах, представленных в Приложении А.

Но стоит отметить, что в федеральном законе № 416-ФЗ от 7.12.2011 (ред. от 29.07.2018) «О водоснабжении и водоотведении» приведен перечень полномочий органов местного самоуправления в сфере водоснабжения и водоотведения, к нему относится [9]:

1) организация водоснабжения населения, в том числе принятие мер по организации водоснабжения населения и (или) водоотведения в случае невозможности исполнения организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, своих обязательств либо в случае отказа указанных организаций от исполнения своих обязательств;

2) определение для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения поселения, городского округа гарантирующей организации;

3) согласование вывода объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в ремонт и из эксплуатации;

4) утверждение схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов;

5) утверждение технических заданий на разработку инвестиционных программ;

То есть, можно сделать вывод, что особенностью нормативно-правового регулирования и полномочий органов государственной власти в сфере водоснабжения и водоотведения в Российской Федерации является то, что на федеральном уровне является утверждение правил, порядков и различных перечней, региональный уровень в основном занимается мониторингом и выбором методов регулирования тарифов.

1.3 Стратегические направления развития национального проекта «Экология» и подпрограммы «Чистая вода»

Указом президента от 7.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» были поставлены цели, которых должно достичь правительство РФ.

Для этого разработают национальные проекты по 12 направлениям социально-экономического развития. К одним из этих проектов относится национальный проект «Экология», который будет реализовываться с 2019 по 2024 года. Проект охватывает многие аспекты, касающиеся экологии в городах России, а также нацелен на эффективное обращение с отходами производства и потребления, включая ликвидацию всех выявленных на 1 января 2018 г. несанкционированных свалок в границах городов; кардинальное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20 % совокупного объёма выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в наиболее загрязнённых городах; повышение качества питьевой воды для населения, в том числе для жителей населённых пунктов, не оборудованных современными системами централизованного водоснабжения; экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озёра Байкал и Телецкое; сохранение биологического разнообразия, в том числе посредством создания не менее 24 новых особо охраняемых природных территорий.

К основным задачам проекта относят [16]:

– применение всеми объектами, оказывающими значительное негативное воздействие на окружающую среду, системы экологического регулирования, основанной на использовании наилучших доступных технологий;

– повышение качества питьевой воды посредством модернизации систем водоснабжения с использованием перспективных технологий водоподготовки, включая технологии, разработанные организациями оборонно-промышленного комплекса;

– экологическая реабилитация водных объектов, в том числе реализация проекта, направленного на сокращение в три раза доли загрязнённых сточных вод, отводимых в реку Волгу;

– сохранение уникальных водных объектов, в том числе реализация проекта по сохранению озера Байкал, а также мероприятий по очистке от мусора берегов и прибрежной акватории озёр и рек, сохранение биологического разнообразия, включая увеличение площади особо охраняемых природных территорий на 5 млн. гектаров, реинтродукцию редких видов животных, создание инфраструктуры для экологического туризма в национальных парках, а также сохранение лесов, в том числе на основе их воспроизводства на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений.

В настоящее время национальный проект включает в себя 11 федеральных проектов и одним из них является проект «Чистая вода», который будет реализовываться с 2019 по 2024 года. В рамках реализации федерального проекта «Чистая вода» будут построены и реконструированы 400 объектов водоснабжения, а также в 83 регионах будут построены и реконструированы порядка 400 крупных объектов водоснабжения. Объем финансирования проекта составит 245 млрд. рублей, включая деньги федерального, региональных бюджетов и инвесторов. Федеральный проект «Чистая вода» направлен на повышение качества питьевой воды в субъектах Российской Федерации.

Основная цель реализации проекта – увеличение доли россиян, обеспеченных качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения.

Красноярский край так же вошел в федеральный проект «Чистая вода» в рамках национального проекта «Экология». Нам будет выделено 87,7 млн. рублей на условиях софинансирования: 95 % средств регион получит из федерального бюджета, 5 % поступят из краевого бюджета. Средства предоставляются регионам для строительства новых и реконструкции существующих объектов питьевого водоснабжения. Основным условием для участия в федеральном проекте «Чистая вода» является наличие проектной документации с положительным заключением государственной экспертизы проектной документации. Ключевая цель проекта – увеличение доли россиян, обеспеченных качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения до 90,8 % к 2024 году, доли городского населения – до 99 % к 2024 году.

Так же стоит отметить, что на территории Красноярского края реализуется государственная программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», к задачам которой относится [21]:

- развитие, модернизация и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры и жилищного фонда Красноярского края;
- развитие и модернизация объектов водоснабжения и водоотведения в целях обеспечения населения Красноярского края питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами;
- обеспечение доступности предоставляемых коммунальных услуг;
- повышение надежности функционирования систем жизнеобеспечения населения, обеспечивающих население коммунальными услугами;

– создание условий для эффективного, ответственного и прозрачного управления финансовыми ресурсами в рамках выполнения установленных функций и полномочий.

Данная программа реализуется в 2014 – 2030 годах, а общий объем финансирования государственной программы в 2014 – 2021 годах за счет всех источников составит 82547486,4 тыс. рублей.

Реализация государственной программы должна привести к созданию комфортной среды обитания и жизнедеятельности для человека. В результате реализации государственной программы к 2030 году должен сложиться качественно новый уровень состояния жилищно-коммунальной сферы со следующими характеристиками [21]:

– снижением уровня износа основных фондов жилищно-коммунального комплекса, снижением среднего уровня износа коммунальной инфраструктуры до нормативного уровня;

– снижением уровня потерь при производстве, транспортировке и распределении коммунальных ресурсов;

– повышением удовлетворенности населения Красноярского края уровнем жилищно-коммунального обслуживания;

– утверждением программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, схем водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Исходя из целей и задач реализуемой подпрограммы, можно сделать вывод, что повышение качества поставляемой питьевой воды, а также модернизация систем водоснабжения и водоотведения, осуществление бесперебойной подачи воды являются одними из приоритетных направлений политики как на федеральном, так и на региональном уровне.

2 Анализ состояния систем водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае

2.1 Оценка состояния основных фондов в сферах водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае

Основные фонды – это средства труда, которые многократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, постепенно изнашиваясь, переносят свою стоимость по частям на вновь создаваемую продукцию. К ним относят фонды со сроком службы более одного года и стоимостью более 100 минимальных месячных заработных плат. Основные фонды подразделяются на производственные и непроизводственные фонды [10].

Производственные фонды участвуют в процессе изготовления продукции или оказания услуг (станки, машины, приборы, передаточные устройства и т.д.). Непроизводственные основные фонды не участвуют в процессе создания продукции (жилые дома, детские сады, клубы, стадионы, поликлиники, санатории и т.д.).

Если рассматривать основные фонды в сферах водоснабжения и водоотведения, то можно разбить их на 5 категорий: здания; сооружения; машины и оборудование; трубопроводы/ сети и прочие.

Есть смысл осуществлять оценку основных фондов через таблицы, так как там мы наглядно можем проследить положительную или отрицательную динамику их изменения.

Таблица 1 – Информация об объектах коммунальной инфраструктуры по разделу водоснабжение

Муниципальное образование	Количество (ед/км.)		Балансовая стоимость (тыс. рублей)		Износ		Остаточная стоимость на текущее состояние, (тыс.рублей)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Итого	2106/5400,1	2215,7/5995,0	3782911,0	4451728,2	54,8	55,9	1709652,1	1961203,2

Окончание таблицы 1

Муниципальное образование	Количество (ед/км.)		Балансовая стоимость (тыс. рублей)		Износ		Остаточная стоимость на текущее состояние, (тыс. рублей)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Всего по городам	648/1560,2	666/1754,7	1524573,8	1926166,7	57,8	55,3	643488,8	861928,0
Всего по районам	1458,0/3840,0	1549,7/4240,4	2258337,2	2525561,5	52,8	56,5	1066163,3	1099275,3

Исходя из таблицы, можно сделать вывод, что количество единиц водозаборной техники, а также протяженность сетей по районам больше, чем по городам, это обусловлено тем, что количество муниципальных районов превышает количество городов. Так же мы видим положительную динамику, то есть постепенно увеличивается количество сетей и километров, что говорит о модернизации и реформировании системы водоснабжения.

Нет возможности говорить о высоких темпах развития в области водоснабжения, так как за год были достигнуты не такие большие показатели. Происходит постепенное увеличение балансовой стоимости и остаточной стоимости, что связано с ростом количества единиц техники, а также с увеличением протяженности сетей. К негативной тенденции можно отнести увеличение уровня износа водопроводных сетей.

С учетом проводимой политики государства мы должны видеть сокращение уровня износа, но по итоговому показателю и по районам мы видим, что износ увеличился на 2 – 4 %. Только по городам с 2017 года сократился уровень износа, это может быть связано с реализуемой государственной программой «Модернизация и реформирование жилищно-коммунального хозяйства в Красноярском крае». Далее рассмотрим те же показатели, но в сфере водоотведения.

Таблица 2 – Информация об объектах коммунальной инфраструктуры по разделу ВОДООТВЕДЕНИЕ

Муниципальное образование	Количество (ед/км.)		Балансовая стоимость (тыс. рублей)		Износ		Остаточная стоимость на текущее состояние, (тыс. рублей)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Итого	299/1840,7	336/2009,7	4302550,1	4450910,2	47,2	50,0	2273614,9	2227234,1
Всего по городам	193/1378,6	192/1538,0	3390724,7	3531250,2	49,8	52,4	1703126,0	1679222,9
Всего по районам	106/462,1	144/471,7	911825,4	919660,0	37,4	40,4	570488,9	548011,2

Анализируя данную таблицу, первоначально можно сделать вывод, что оснащённость муниципальных образований канализационными сетями, очистными сооружениями и канализационными насосными станциями намного меньше, чем водозаборными сооружениями поверхностных и подземных вод, а также водопроводными насосными станциями. Так же в городах Красноярского края размещено 193 объекта водоотведения, а в районах всего лишь 106. Это может быть обусловлено тем, что в районах преобладает частный сектор, поэтому нет такой острой необходимости в канализационных сетях, а также причиной может служить асимметрия в развитии, то есть развитие городов является более приоритетным для государственной власти. Несмотря на это, с 2017 по 2018 год количество объектов водоотведения в районах увеличилось со 106 единиц до 144, на мой взгляд это является колоссальным результатом, но эффективность его остается под вопросом, потому что протяженность канализационных сетей увеличилась всего лишь на 10 км в 2018 году по сравнению с 2017. Как и в разделе водоотведение, тут происходит рост балансовой стоимости и остаточной стоимости, но в месте с тем и увеличивается уровень износа. Если в таблице 1 мы видели, что хотя бы по городам снизился показатель уровня износа, то в сфере водоснабжения по всем муниципальным образованиям увеличивается уровень износа. В среднем это составляет 3 % в год, что на мой взгляд является очень большим приростом.

В общем итоге мы можем сделать вывод, что строятся новые объекты инфраструктуры и в сфере водоснабжения, и в сфере водоотведения, так же увеличивается протяженность сетей, в связи с этим возрастает балансовая стоимость и остаточная стоимость, но так и остается нерешенной проблема износа объектов коммунальной инфраструктуры данных сфер.

Далее, для более полной картины мною будет представлена таблица с информацией о работе отдельных водопроводных сетей.

Таблица 3 – Сведения о работе водопроводов (отдельных водопроводных сетей) в Красноярском крае

Муниципальное образование	Число водопроводов		Общая протяжённость водопроводных сетей, км		% ветхих сетей		Заменено водопроводных сетей		Число аварий, на водопроводе	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Итого	1073,0	1063,0	8304,8	13470,3	57,1	35,4	138,5	105,2	677,0	596,0
Всего по городам	1016,0	1002,0	5254,0	10341,9	50,8	25,5	91,0	75,3	583,0	464,0
Всего по районам	57,0	61,0	3050,8	3128,4	68,0	68,2	47,5	29,8	94,0	132,0

В данную таблицу я вынесла показатели, которые наиболее полно смогут отразить ситуацию, сложившуюся в сфере водоснабжения и водоотведения. Исходя из данной таблицы, видно, что общая протяженность водопроводных сетей сильно увеличилась (на 5 тыс. км.), что произошло за счет увеличения количества сетей в городах Красноярского края, но противоречивым является то, что число водопроводов наоборот сократилось на 14 единиц по сравнению с 2017 годом. Так же, стоит отметить, что в 2018 году заметно сократился % ветхих сетей, что на мой взгляд связано с проводимой государственной политикой в сфере водоснабжения и реализацией государственных программ на территории Красноярского края. О положительной динамике может свидетельствовать сокращение количества аварий на водопроводе. Но в муниципальных районах за

2018 год случилось примерно на 40 аварий больше, чем за 2018. Данный факт является вполне предсказуемым, потому что за год ни общая протяженность сетей, ни % ветхих сетей в районах Красноярского края сильно не поменяли свои значения. А если мы не проводим модернизацию, не сдерживаем уровень износа, то нам стоит ожидать увеличения аварийности на водопроводных сетях, так как эти величины находятся в прямой зависимости.

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что наблюдается положительная динамика в показателях, характеризующих сферу водоснабжения и водоотведения, это обусловлено переходом на программно-целевые методы, то есть началом реализации государственных программ, а также национальных проектов. Учитывая тот факт, что сфера водоснабжения и водоотведения требует огромного капиталовложения, то достаточно сложно спрогнозировать как в дальнейшем она будет развиваться. Пока что мы наблюдаем высокий уровень износа, высокий уровень ветхих сетей в общем количестве водопроводных сетей, а также увеличение количества аварий на водопроводных сетях. Но особенностью сферы водоснабжения и водоотведения является то, что средства выделить нужно не только на строительство новых объектов, но и на дальнейшее их содержание, что значительно усложняет реформирование и модернизацию данных систем.

2.2 Анализ результативности государственной подпрограммы Красноярского края «Чистая вода»

Обеспечение населения Красноярского края чистой питьевой водой нормативного качества и безопасность водопользования являются одними из главных приоритетов социальной политики края, которые лежат в основе здоровья и благополучия человека. При этом безопасность питьевого водоснабжения – важнейшая составляющая здоровья населения. Решение проблемы окажет существенное положительное влияние на социальное

благополучие общества, что в конечном итоге будет способствовать повышению темпов роста экономического развития края и улучшению демографической ситуации в регионе.

Основными источниками водоснабжения населения Красноярского края являются: поверхностные и подземные водоисточники, обеспечивающие централизованным водоснабжением 2848,17 тыс. человек (99,02 %). Из нецентрализованных водоисточников (трубчатых и шахтных колодцев, каптажей родников) используют воду 14,4 тыс. человек (0,5 %). Доля жителей, пользующихся привозной водой, составляет 13,8 тыс. человек (0,48 %) [21].

Результаты исследований воды поверхностных и подземных водоисточников, используемых для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Красноярского края, свидетельствуют об ухудшении ее качества по гигиеническим нормативам.

Поверхностные источники водоснабжения являются основными приемниками сточных вод, принимая 98,0 % общего количества стоков, являющихся недостаточно очищенными и неочищенными.

Канализационные очистные сооружения, осуществляющие очистку сточных вод в большинстве населенных пунктов, эксплуатируются в течение 20 – 30 лет без проведения реконструкции, представлены механизированными комплексами биологической очистки стоков, в основе которых лежат морально устаревшие технологии, конструкции и элементы, не обеспечивающие необходимую степень очистки в соответствии с требованием действующего природоохранного законодательства.

Необходимо отметить, что в системы общесплавной канализации населенных пунктов поступают неочищенные сточные воды промышленных предприятий. Стоит отметить, что как правило, капитальный ремонт осуществляется в минимально необходимых объемах, в лучшем случае – с частичной модернизацией. В сфере жилищно-коммунального хозяйства имеют место быть неплатежи населения, недостаточная информационная открытость ресурсоснабжающих организаций.

Доходы организаций, оказывающих жилищно-коммунальные услуги на территории Красноярского края, по данным органов государственной статистики, в год составляют порядка 100,9 млрд рублей при объеме расходов 102,4 млрд рублей. При этом возмещение населением затрат за предоставление услуг составляет 35,4 млрд рублей (или 86,3 % от стоимости предоставленных населению услуг).

Проблемы снабжения населения чистой водой носят комплексный характер, потребность в финансировании бюджетов всех уровней и необходимые капитальные вложения огромны, значительно превышающие возможности бюджетного финансирования, и не могут быть осуществлены в пределах одного или нескольких финансовых годов.

Целью подпрограммы является развитие и модернизация объектов водоснабжения, водоотведения, повышение качества питьевой воды для населения Красноярского края [21].

В рамках подпрограммы реализуются два мероприятия:

– субсидии бюджетам муниципальных образований на строительство и (или) реконструкцию объектов коммунальной инфраструктуры, находящихся в муниципальной собственности, используемых в сфере водоснабжения, водоотведения (далее – мероприятие 1);

– субсидии бюджетам муниципальных образований на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции (модернизации) объектов питьевого водоснабжения (далее – мероприятие 2).

Необходимо рассмотреть объемы средств финансирования мероприятий за счет различных уровней бюджетов.

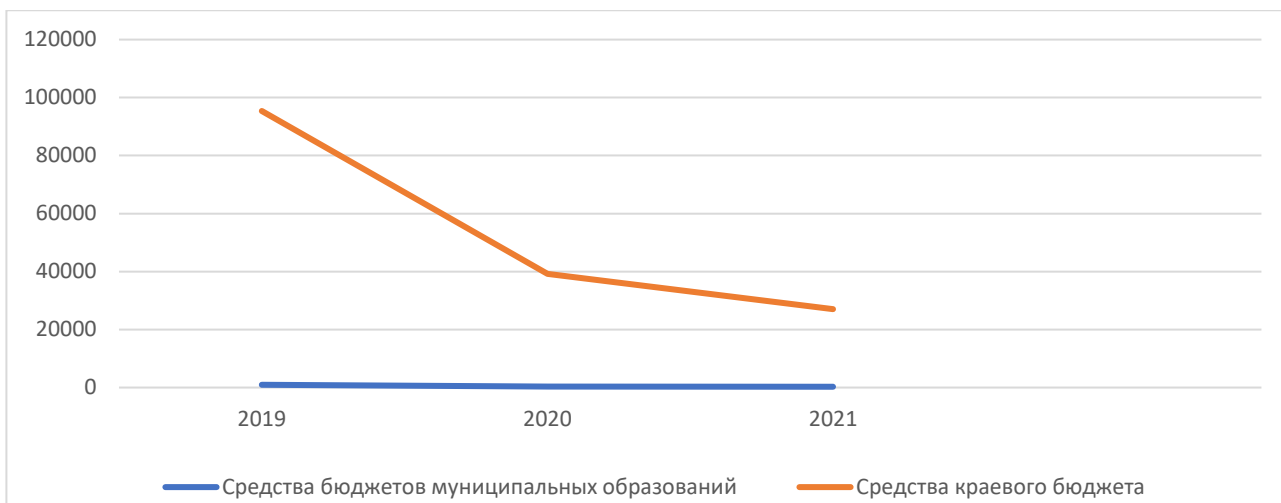


Рисунок 1 – Финансирование мероприятия 1 подпрограммы «Чистая вода» за счет бюджетов различных уровней, тыс. рублей

Проанализировав данные на рисунке 1, делаем вывод, что основные средства на реализацию мероприятия 1 будут получены с краевого бюджета, бюджеты муниципальных образований также будут выделять средства, но их объем настолько мал, что не отображается в диаграмме.

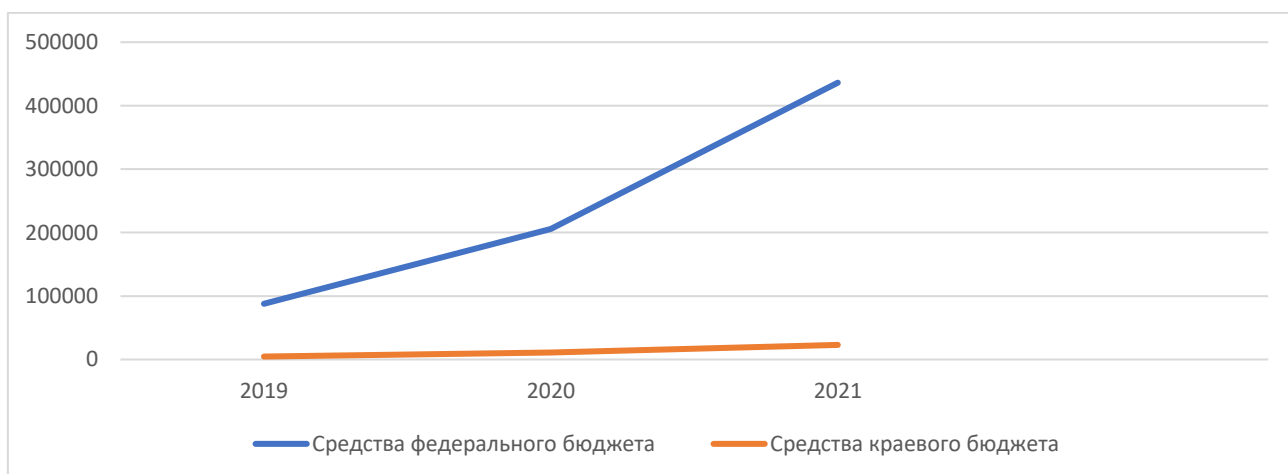


Рисунок 2 – Финансирование мероприятия 2 подпрограммы «Чистая вода» за счет бюджетов различных уровней, тыс. рублей

Мероприятие 2 в основном финансируется за счет средств федерального бюджета – 95 %, что отражено на рисунке 2. Так же в размере 5 % происходит софинансирование субсидий за счет средств краевого бюджета, которые

направляются на реализацию федерального проекта «Чистая вода», в рамках национального проекта «Экология». Кроме того, уровень софинансирования муниципальным образованием расходного обязательства составляет не менее 1 % от расходного обязательства, поэтому муниципальные образования края так же участвуют в софинансировании реализации данного мероприятия.

В результате реализации мероприятия 1 ожидается, что протяженность сетей водоснабжения, нуждающихся в замене, к 2021 году составит 47,85 %, число аварий в системах водоснабжения к 2021 году составит 7,3 ед. на 100 км сетей, число аварий в системах водоотведения к 2021 году составит 2,35 ед. на 100 км сетей. На мой взгляд, данная государственная программа направлена именно на поддержание достигнутых показателей, а не на их увеличение и улучшение.

А в результате реализации второго мероприятия планируется, что удельный вес проб питьевой воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, к 2021 году составит 15,0 %, удельный вес проб питьевой воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, к 2021 году составит 6,0 %, доля населения Красноярского края, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, к общему числу населения муниципальных образований Красноярского края: 2019 год – 88,5 %, 2020 год – 88,6 %, 2021 год – 89,0 %, доля городского населения муниципальных образований Красноярского края, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения: 2019 год – 99,1 %, 2020 год – 99,2 %, 2021 год – 99,3 %.

Министерство осуществляет управление и текущий контроль за ходом выполнения подпрограммы, организует систему непрерывного мониторинга, определяет результаты и производит оценку реализации подпрограммы.

Таблица 4 – Перечень и значения показателей результативности подпрограммы «Чистая вода»

Цель, показатели результативности	Единица измерения	Годы реализации программы		
		2019	2020	2021
Протяженность водопроводной сети, нуждающейся в замене	%	47,85	47,85	47,85
Число аварий в системах водоснабжения	аварий на 100 км	7,3	7,3	7,3
Число аварий в системах водоотведения	аварий на 100 км	2,35	2,35	2,35
Доля городского населения МО Красноярского края, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения	%	99,1	99,2	99,3
Доля населения Красноярского края, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, к общему числу населения МО Красноярского края	%	88,5	88,6	89,0

Полный список мероприятий государственной программы Красноярского края представлен в Приложении Б. Исходя из таблицы, можно сделать вывод, что ни один из трех показателей по которым будет измеряться исполнение задачи №1 «Модернизация объектов водоснабжения и водоотведения Красноярского края» не изменится за 3 года реализации подпрограммы, хотя в паспорте данной подпрограммы указано, что данные показатели результативности являются очень важными и основополагающими. Но, увеличится % населения, снабжённого качественной питьевой водой, хотя, на мой взгляд, средства, выделяемые из бюджета на данную программу не сопоставимы с теми результатами, которые будут достигнуты в 2019 – 2021

годах реализации подпрограммы. Нельзя оставить без внимания тот факт, что модернизация систем водоснабжения и водоотведения является достаточно сложной задачей, потому что работы по капитальному ремонту и строительству водоснабжения и водоотведения могут производиться только в межотопительный сезон, что существенно сокращает время их выполнения, поэтому данная программа направлена только на поддержание уже имеющегося уровня износа и аварийности, а не на модернизацию систем водоснабжения и водоотведения.

2.3 Тарифное регулирование систем водоснабжения и водоотведения

На протяжении последних нескольких лет тарифы за коммунальные услуги стремительно росли, в несколько раз опережая темпы роста уровня инфляции в стране. Правительство проводит попытки разработать варианты привязки роста тарифов к официальной инфляции, которая составляет 4 – 6 % в год, однако, не исключается и рост с опережением инфляции на пару процентных пунктов. В 2014 году впервые за 7 лет ситуация несколько изменилась – инфляция обогнала показатели по росту тарифов за ЖКХ. Однако это не улучшило ситуацию, а скорее усугубило и так сложное положение. Резкий рост цен на товары первой необходимости (около 20 %) заставил граждан увеличить долю расходов на них, сократив средства, которые планировалось направить на оплату услуг ЖКХ. Тем не менее, из года в год именно жилищно-коммунальные платежи остаются одной из самых заметных статей расходов населения. По итогам 2012 года на услуги ЖКХ приходилось больше 9 % всех трат, в 2013 году – уже 11,5 %, в 2014 году – около 12 %, в 2015 в районе 13,05 %, в 2016 году – 14 %, в 2018 году данный показатель составил 15,04 % [22].

Устойчивый рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги в течение десятилетия не влечет за собой столь же устойчивого улучшения финансового состояния организаций ЖКХ. На протяжении десятилетий в жилищно-коммунальной сфере преобладали неэкономические подходы и методы

хозяйствования, остаточный принцип ресурсобеспечения и административный механизм регулирования хозяйственной деятельности. Рассмотрим более подробно процедуру расчета тарифов водоснабжения и водоотведения, обязательную к выполнению ресурсоснабжающими организациями и описанную в методических указаниях по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 № 1746-э [9].

Тарифы регулируемых организаций на питьевую воду, техническую воду, транспортировку холодной воды, водоотведение, без дифференциации в виде одноставочных тарифов рассчитываются в соответствии с формулой:

$$T_i = \frac{HBB_i}{Q_i}, \quad (1)$$

где T_i – тариф регулируемой организации, устанавливаемый на i -ый год, руб./куб. м;

HBB_i – необходимая валовая выручка регулируемой организации, относящаяся на соответствующий регулируемый вид деятельности, рассчитанная на i -ый год, руб.;

Q_i – объем отпускаемой i -той регулируемой организацией воды (принимаемых сточных вод) абонентам и другим регулируемым организациям, куб. м.

Из формулы 1 следует, при увеличении объемов отпускаемой воды, принимаемых сточных вод от абонента, происходит пропорциональное уменьшение размера тарифа и при сокращении объемов потребления, что соответствует современным реалиям на рис.3, размер тарифа должен увеличиваться, что в принципе можно наблюдать на примере любого региона и страны в целом.

Самый первый этап для определения будущего размера тарифа, состоит из расчета необходимого объема потребления услуг в будущем периоде учитывая, объем потребления ресурса за предыдущие периоды, чтобы оценить динамику роста или снижения потребления абонентами ресурса [9].

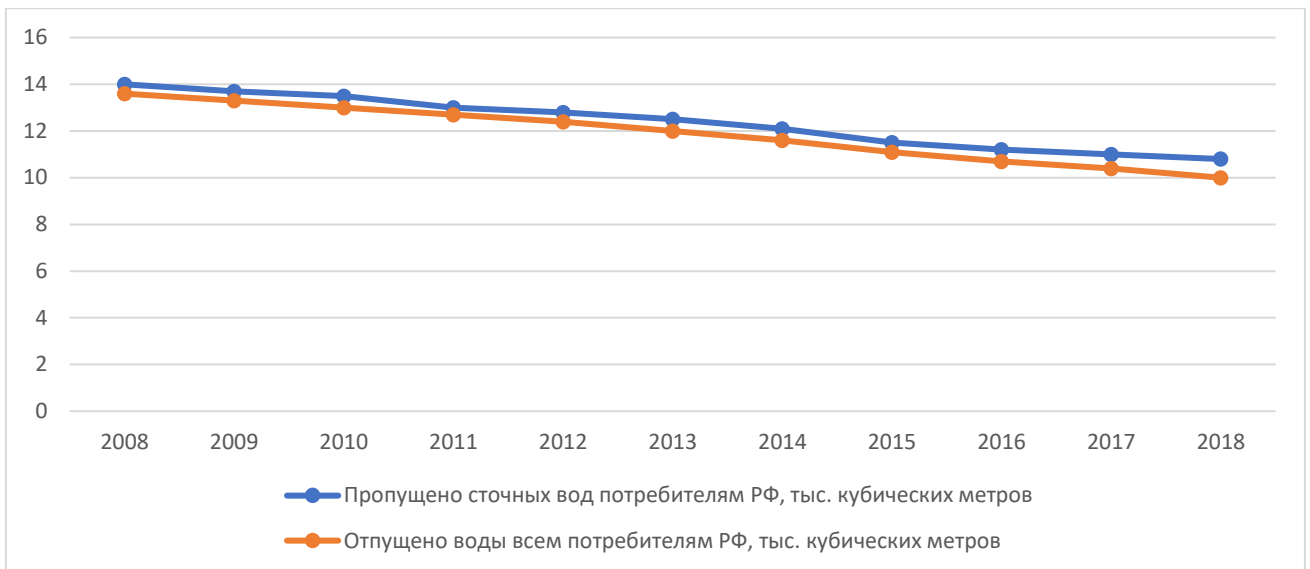


Рисунок 3 – Динамика изменения потребления ресурса водоснабжения и водоотведения по России, тыс. кубических метров

В целом по Российской Федерации идет ежегодное сокращение объемов потребления. Сокращение объемов, предоставляемых услуг по водоснабжению и водоотведению на 2018 год к уровню потребления 2008 года составило более 22,18%. Объем воды, отпускаемой (планируемой к отпуску) абонентам, определяется отдельно в отношении питьевой воды, технической воды, горячей воды по формулам:

$$Q_i = Q_{i-2} \cdot (1 + t_i)^2 + Q_i^{HP} - \Delta Q_i^H, \quad (2)$$

$$t_1 = \frac{1}{3} \cdot \sum_{k=2}^4 \frac{Q_{i-k} - Q_{i-k}^{HP} - \Delta Q_{i-k}^H - Q_{i-k-1}}{Q_{i-k-1}}, \quad (3)$$

где Q_i – объем воды, отпускаемой абонентам (планируемой к отпуску) в году i , тыс. куб. м.

Q_i^{HP} – расчетный объем воды, отпускаемой новым абонентам, подключившимся к централизованной системе водоснабжения в году i , за вычетом потребления воды абонентами, водоснабжение которых прекращено (планируется прекратить), тыс. куб. м. Указанная величина может принимать, в том числе, отрицательные значения.

ΔQ_i^H – планируемое в году i изменение (снижение) объема воды, отпускаемой гарантирующей организацией абонентам по отношению к году $i-1$,

связанное с изменением нормативов потребления воды, тыс. куб. м. Указанная величина может принимать как положительные, так и отрицательные значения. В среднем сокращения объемов потребления на будущий период, основываясь на данных за 14 лет, составляет около 3,9 %.

t_i – темп изменения потребления воды. В случае, если данные об объеме отпуска воды в предыдущие годы недоступны, темп изменения потребления воды рассчитывается без учета этих лет. Темп изменения потребления воды не должен превышать 5 процентов в год. При анализе динамики сокращения, было выявлено, что в 2003 году сокращение по сравнению с предыдущим периодом составило 5,9 %, в 2009 году этот показатель был равен 5,2 %, в 2011 году скачок в снижении объема потребления стал максимальным на уровне 6,2 %, при максимально допустимом уменьшении объемов потребления 5 % [9]. При расчете объема воды, отпускаемой абонентам, на очередной год используются расчетные объемы отпуска воды за текущий год и фактические объемы отпуска воды за предшествующие три года. Необходимая валовая выручка организаций может определяться исходя из экономически обоснованных расходов, методов сравнения аналогов, методом доходности инвестированного капитала и методом индексации. На практике чаще всего встречается применение метода экономически обоснованных расходов к расчету необходимой валовой выручки, поэтому разберем его более детально.

При применении метода экономически обоснованных расходов необходимая валовая выручка регулируемой организации определяется как сумма планируемых на расчетный период регулирования расходов, уменьшающих налоговую базу налога на прибыль организаций, расходов, не учитываемых при определении налоговой базы налога на прибыль, величины расчетной предпринимательской прибыли регулируемой организации, величины налога на прибыль, а также экономически обоснованных расходов регулируемой организации [22]. Далее более подробно рассмотрим расходы, учитываемые в необходимой валовой выручке.

Необходимая валовая выручка включает в себя производственные расходы, на стоимость которых оказывает влияние объем потребления ресурса, а также общая экономическая ситуация в стране. При сокращении объемов потребления услуг водоснабжения, происходит сокращение используемых ресурсов для производства этих услуг, к данной категории относятся все производственные расходы: материалы, сырье, оплата заработной платы производственного персонала, электроэнергия, тепловая энергия. С другой стороны, цена приобретения материалов, сырья, энергии, участвующие в процессе производства, имеют привязку к уровню инфляции, общих тенденций роста цен на энергию, заработной платы, поэтому рост производственных расходов может произойти и при условии падения уровня объемов потребления, что скажется на росте тарифа, в соответствии с формулой 1.

Расходы на проведения ремонтных работ, имеют слабую привязку к размеру тарифа, до его установления. В первую очередь на расходы влияет общее состояние инфраструктуры и объектов производства, именно исходя из этих показателей предприятиями ЖКХ производится составление плана проведения ремонтных работ, которые включаются в производственную программу, рассчитывая их конечную стоимость [9].

Административные расходы практически не поддаются сокращению, а значит их влияние на экономически обоснованный тариф, будет постоянно. При сокращении объемов реализации услуг, высшее руководство организации не уменьшает заработные платы административно-управляющего персонала, такая политика не проводится в России. Единственное на чем возможно сэкономить – это обучение персонала, что в условиях затяжного кризиса, является, наоборот, необходимостью.

Существующие на сегодняшний день механизмы управления дебиторской задолженностью показали свою несостоятельность, население увеличивает свои долговые обязательства за услуги ЖКХ, но при этом продолжают пользоваться предоставляемыми ресурсами. Ограничение подачи ресурсов, в большинстве случаев, ввести технически невозможно или малоэффективно, учитывая группу

населения, которая попадает под отключение, ведущая асоциальный образ жизни. Выселения является незаконной мерой воздействия, только в случае если, квартира находится в собственности муниципалитета, тогда проблемой выселения занимаются органы местной власти. Анализируя рост дебиторской задолженности, можно сказать, что она работает только на увеличение размера тарифа, но только 2 % от общей суммы задолженности [9].

После определения объема потребления на будущий период регулирования, а также расчета необходимой валовой выручки, высчитывается размер экономически обоснованного тарифа в соответствии с формулой 1.

После проведения всех расчетов и сбора пакета документов, подтверждающих верностью, внесенной информации в тарифную смету, производится отправка всех документов в регулирующий орган, осуществляющий тарифное регулирование. Установление цен и тарифов осуществляется с учетом заключения независимой экспертизы, которая проводится в порядке, определяемом органами местного самоуправления. Заключение независимой экспертизы должно содержать [16]:

- оценку экономической обоснованности расходов, приведенных в предложениях по установлению цен и тарифов;
- оценку финансового состояния и уровня технического оснащения организации;
- анализ экономической обоснованности величины прибыли, необходимой для функционирования и развития организации;
- анализ качества работ и услуг, оказываемых организациями;
- сравнительный анализ динамики расходов и величины прибыли по отношению к предыдущему расчетному периоду регулирования.

В результате вышеперечисленных мероприятий, утверждается размер тарифа, который должен удовлетворять потребителей услуг, с точки зрения соотношения качества и цены и соответствовать социальной политики государства. Допустимый уровень затрат на оплату жилищно-коммунальных

услуг от совокупного дохода населения определяется в каждом субъекте страны, максимальный уровень составляет 22 %. При превышении допустимого уровня, потребители имеют право падавать документы на предоставление субсидии.

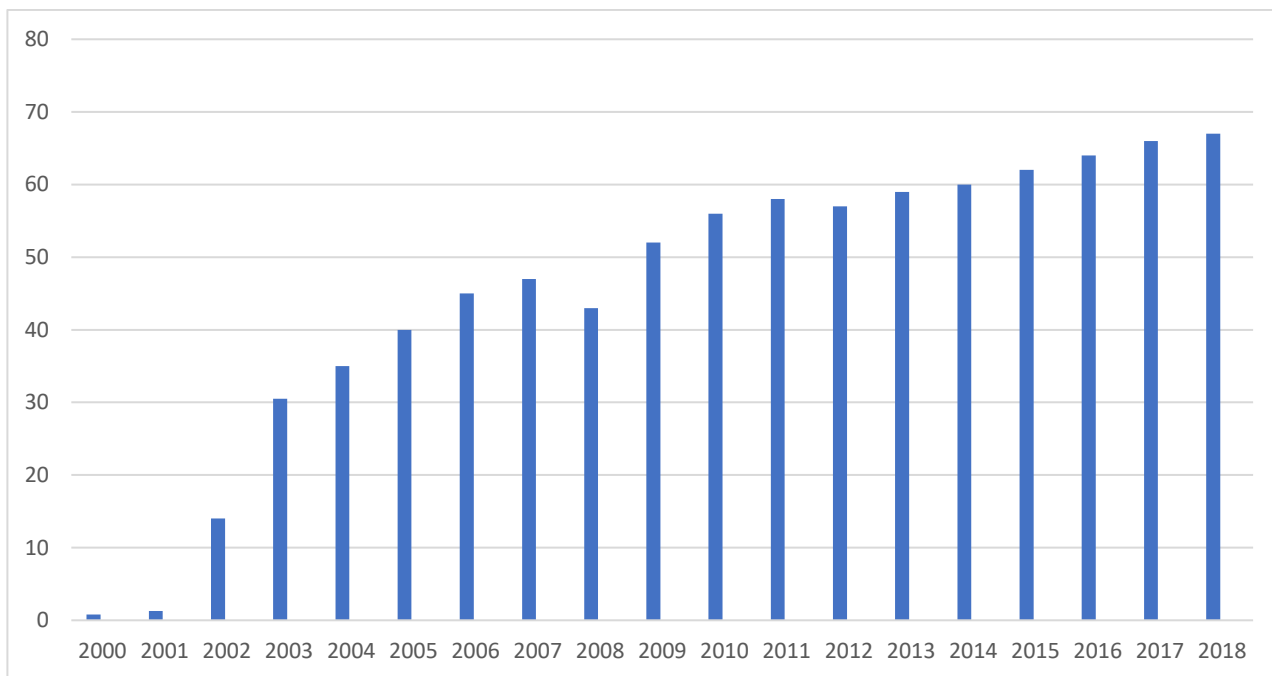


Рисунок 4 – Динамика начисленной суммы субсидий по РФ, млрд. рублей

Средства, выделяемые из бюджета на предоставление субсидий социально-незащищенным категориям населения, увеличиваются и на конец 2018 года составили 68718178,1 тысяч рублей. В 2008 году мы видим сокращение финансирования, что может быть связано с экономическим кризисом. Но стоит отметить, что с 2003 года количество семей, пользующиеся субсидиями на оплату жилищно-коммунальных услуг снижается каждый год на несколько процентов.

Осуществление не эффективной тарифной политики и тарифного регулирования, приводит к ухудшению экономического и социального положения потребителей, а также увеличивает расходы из государственного бюджета на поддержание баланса интересов между потребителями и организациями коммунального комплекса.

У потребителя услуг водоснабжения есть два пути: либо стоимость высчитывается в соответствии с показателями счетчика, либо в соответствии с установленными нормативами потребления. По данным ООО «Краском» норматив потребления холодной воды на 1 человека составляет 7,7486 куб.м, а норматив водоотведения – 13,108 куб.м на одного человека.

Величина тарифов на питьевую воду и водоотведение в городских округах и муниципальных районах Красноярского края представлена в Приложении В. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что не выполняется соответствие цена-качество. Во многих труднодоступных районах края необоснованно завышенные тарифы на потребление и отведение холодной воды. Например, в Саянском районе 1 куб.м. водоотведения стоит 201,98 руб., а в ЗАТО Железногорск 15,50 руб., то есть мы имеем разницу в 13 раз. Естественно, сильно разнятся условия и возможности предоставления питьевой воды в различных муниципальных районах края, но органы власти должны стараться минимизировать данные разрывы. Далее подробно раскрою вопрос, почему такие разные цены на тарифы.

Тарифы рассчитываются индивидуально для каждой организации коммунального комплекса с учетом затрат, необходимых для производства соответствующего коммунального ресурса, технического состояния установленного технологического оборудования.

В Красноярском крае тарифы для ресурсоснабжающих организаций на холодное и горячее водоснабжение, тепловую и электрическую энергию, водоотведение утверждаются приказами Региональной энергетической комиссии Красноярского края, на газоснабжение (в том числе поставку бытового газа в баллонах) постановлением Правительства Красноярского края [29].

3 Совершенствование и корректировка сфер водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае

3.1 Совершенствование управления в сфере водоснабжения и водоотведения

Для того, чтобы вносить предложения по совершенствованию управления в сфере водоснабжения и водоотведения, сначала стоит отметить, что в Федеральном законе «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) во второй главе определен список полномочий правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере водоснабжения и водоотведения. Правительство РФ, а так же федеральные органы власти осуществляют установление различных правил, порядков, основ, стандартов в сферах водоснабжения и водоотведения, органы исполнительной власти субъекта РФ занимаются установлением тарифов, утверждением инвестиционных и производственных программ, осуществлением мониторинга и осуществлением регионального государственного экологического надзора. К полномочиям органов местного самоуправления относится организация водоснабжения населения, утверждение схем водоснабжения и водоотведения, согласование инвестиционных программ, а также утверждение технических заданий [12].

Систему управления сферами водоснабжения и водоотведения в муниципальных образованиях Красноярского края проще представить в виде рисунка. До 2013 года федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим контроль в жилищно-коммунальном хозяйстве являлось федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, далее оно было упразднено и создано министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ [29].

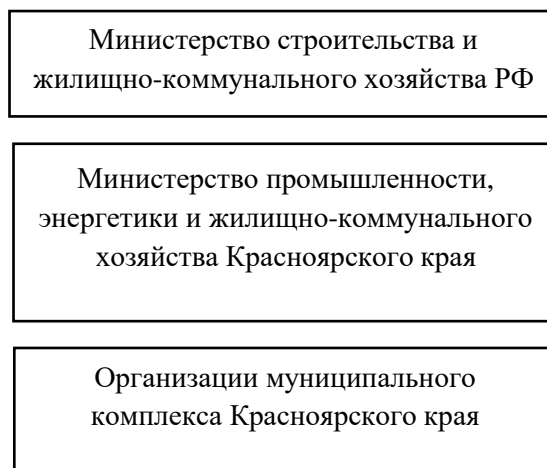


Рисунок 5 – Система управления муниципальным водоснабжением на территории Красноярского края

Значительное количество экономических агентов осуществляют свою деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения за рамками одного муниципального образования. В силу этого возникает необходимость их объединения в так называемые «субрегиональные единицы», под которыми в рамках данной работы понимается совокупность муниципальных образований региона, расположенных в непосредственной территориальной близости между собой и объединенных едиными производственно-хозяйственными, инфраструктурными, организационно-управленческими и другими общими условиями развития деятельности предприятий сферы водоснабжения и водоотведения. Территория Красноярского края делится на макрорайоны: Центральный, Восточный, Западный, а также на Южные и Северные территории. Западный, Центральный и Восточный районы представляют собой наиболее освоенную и заселенную часть Красноярского края, поэтому на их территориях сконцентрировано наибольшее количество предприятий, осуществляющих свою деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения.

Теперь более подробно рассмотрим систему управления сферами водоснабжения и водоотведения в регионе. Сбор и очистку воды для хозяйственных и бытовых нужд и другие виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае осуществляют

многочисленные муниципальные предприятия, а также, что характерно для всей сферы водоснабжения и водоотведения РФ на рынке данных услуг, частные и смешанные предприятия, которые играют немаловажную роль в рыночном развитии данной сферы деятельности. Преобладающими по форме собственности в сфере водоснабжения и водоотведения в Красноярском крае остаются государственные муниципальные предприятия.

Наиболее проблематичное положение в сфере водоснабжения и водоотведения у муниципальных районов Красноярского края из-за отсутствия налаженной системы сбора и очистки воды из открытых водонесущих источников, значительного износа существующих инженерных сетей, а также в связи с дефицитом воды характерным является повсеместное отсутствие централизованного водоснабжения и, как следствие, водоотведения.

Как и в России в целом, в Красноярском крае основная проблема для проведения обоснованной политики в сфере водоснабжения и водоотведения состоит в отсутствии развитых рынков соответствующих видов услуг. Традиционно, ввиду социальной значимости и естественно-монопольного характера этого сектора, предприятия водоснабжения и водоотведения являются государственными или муниципальными. Вода рассматривается многими как практически неограниченный и бесплатный ресурс. Вода необходима для жизни человека. Эти аргументы зачастую толкают власти на введение запретов на участие частного сектора в процессах водоснабжения и водоотведения и на монополизацию сектора в рамках государства.

Во многих случаях, когда к управлению системами водоснабжения приходили частные операторы, существенно повышалась производительность труда, и сокращалось количество служащих. Кадровая политика на государственных предприятиях водоснабжения зачастую является неэффективной.

Служащие государственных предприятий водоснабжения нередко имеют низкую мотивацию и низкий профессиональный уровень. Финансирование работ государственных предприятий водоснабжения также далеко от

эффективного. Во многих случаях счета выставляются за менее чем 50 % поданной воды. Причинами могут быть нелегальное подключение к сети, высокий уровень утечек, различные махинации и ошибки, которые в конечном итоге ведут к недочетам. Высока доля неоплаченных счетов, так как не проводится работа с должниками.

Однако неэффективность государственного и муниципального управления предприятиями водоснабжения ярче всего проявляется как раз в существующих методах управления предприятиями. Сектором водоснабжения трудно управлять, ввиду многих причин: большая численность клиентов, персонала, высокий уровень социальной ответственности. Муниципальные предприятия также зачастую вынуждены учитывать политические нужды руководства муниципалитета, не имея при этом адекватных механизмов защиты интересов предприятия. Эта проблема особенно остро стоит в российских муниципалитетах, где регулирование предприятий водоснабжения часто переходит из экономической в политическую плоскость.

Характерной чертой услуги водоснабжения является то, что обеспечение водой удовлетворительного качества всех желающих является обязанностью властей. Частный сектор никогда не возьмет на себя подобные обязательства. Даже при полной приватизации всех систем водоснабжения, власти все равно останутся ответственными за обеспечение водой потребителей.

Этот принцип является основополагающим при формировании партнерства муниципальной власти с частным оператором. Целью сотрудничества власти и бизнеса в сфере водоснабжения всегда является обеспечение равных условий доступа, уровня водоподготовки и непрерывности подачи воды.

Для достижения этих целей, муниципальные власти и частный оператор берут на себя различные функции, но эти функции глубоко взаимосвязаны. Так, с одной стороны, частный оператор обязан предоставить свое ноу-хау (в рамках технического, управленческого и финансового плана) и выступить с инициативами, которые обеспечили бы доступ всех граждан к услугам

водоснабжения при сохранении приемлемого уровня тарифов. С другой стороны, муниципальные власти должны оставаться гарантом общественных интересов.

С самого начала контракта это должно выражаться в легитимности передачи управления, а затем – в прозрачности и обоснованности в отборе компании-оператора и выборе намеченных целей. Муниципальные власти также должны обеспечить добросовестное управление и контроль за работой компании-оператора. Данные условия необходимы для того, чтобы сотрудничество муниципальных властей и бизнеса было легитимным и не вызывало протестов со стороны общественности [20].

В связи с этим мною предлагается система управления сферой водоснабжения и водоотведения в регионе, которая, на мой взгляд, должна включать следующие элементы (рис. 6). Создание и функционирование инфраструктуры системы управления сферой водоснабжения и водоотведения должно идти параллельно с развитием рыночных отношений в данной сфере экономической деятельности, становлением деловых ее рынков.

Стоит отметить, что для эффективного развития сектора водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод в России необходимо привлечение частного бизнеса к управлению системами коммунальной инфраструктуры и стимулирование частных инвестиций в их реконструкцию и модернизацию.

Существующая нормативная правовая база не позволяет применять в секторе водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод наиболее эффективные формы управления и добиться исполнения обязательств по обеспечению населения водой необходимого качества. В связи с этим совершенствование нормативной правовой базы должно осуществляться по следующим основным направлениям [25]:

– создание правовых, организационных и экономических условий, направленных на рост инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса, осуществляющих водоснабжение, водоотведение и очистку сточных вод;

Так же, на мой взгляд, совершенствованию системы управления в сфере водоснабжения и водоотведения поспособствует снижение затрат на модернизацию и реставрацию объектов коммунальной инфраструктуры в данной сфере. В отличие от многих зарубежных стран, в России сектор водоснабжения и водоотведения является убыточным сектором экономики, который непосильным грузом «висит» на бюджете, но все равно находится в запущенном состоянии. Такая ситуация требует особого внимания, тщательного анализа и соответствующих организационно-экономических мер, способных коренным образом изменить положение дел в жилищно-коммунальной сфере.

В СП 31.13330.2012 указаны правила размещения оборудования, арматуры и трубопроводов. в Российской Федерации до сих пор повсеместно используют исключительно траншейный способ, дорогостоящий и приносящий серьезный ущерб как окружающей среде, если речь идет о природе, так и городским коммуникациям, если речь идет о ремонтных и строительных работах в городской черте. Поэтому мною будет предложено, чтобы на законодательном уровне было закреплено, что стальные трубы должны быть заменены на трубы из полимерных материалов, а также повсеместно должен использоваться бестраншейный метод укладки, что приведет к увеличению срока службы объектов, соответственно к снижению затрат на периодический ремонт [28].

Стоит отметить, что в Российской Федерации по старинке ремонт продолжает осуществляться так называемым «заплаточным» методом, при котором на изношенную трубу в месте прорыва накладывается металлическая заплатка. Нетрудно догадаться, что подобного рода архаическая технология не только не приносит ожидаемых результатов, но лишь усугубляет и без того плачевное состояние российских трубопроводных систем.

Я предлагаю использовать методику капитального ремонта аварийных водопроводных систем, предусматривающую полное разрушение старого водопровода при одновременном затягивании в скважину нового. Подобная технология могла бы стать для нашей страны незаменимым подспорьем в разрешении критической ситуации, сложившейся в отечественном

коммунальном хозяйстве. Действительно, это достаточно капиталоемкий способ, но используя его, у нас появятся новые водопроводные сети, срок службы которых от 30 – 40 лет, либо мы ежегодно должны будем тратить колоссальные суммы на поддержание уровня износа сетей.

Грамотно выстроенная система, где частные предприятия предлагают новые способы совершенствования систем водоснабжения и водоотведения, а государство выступает гарантом предоставления услуг несомненно повысит уровень управления сфер водоснабжения и водоотведения.

3.2 Предложения по совершенствованию оценки эффективности и результативности государственной программы «Чистая вода»

Программы – это инструмент, позволяющий увязать расходы и ожидаемые результаты, что и составляет основную ценность программ как инструмента территориального управления. С 2012 г. в практику государственного и муниципального управления вводятся государственные программы. Государственные программы дают возможность комплексно взглянуть на деятельность ведомств и определить роль ведомств и их стратегическую миссию в развитии территорий, а также связать стратегию территории, бюджет и программы ведомств. Стоит отметить, что существует необходимость ежегодной корректировки и уточнения сроков, целевых индикаторов, объемов финансирования государственных программ. Изменения, вносимые по итогам года в государственную программу, должны быть обоснованы и произведены на основе оценки эффективности государственной программы. Только такой подход позволяет органам власти использовать весь потенциал программно-целевых методов бюджетного планирования [21].

Каждый регион разрабатывает собственную методику, использование которой позволяет отчитаться в большинстве случаев о высокой степени эффективности исполняемых программ, что не дает возможности объективно оценить деятельность исполнительных органов власти и, соответственно,

эффективно использовать бюджетные средства. В связи с этим целью исследования выступает анализ существующих подходов к оценке эффективности государственных программ в регионах Российской Федерации и разработка предложений по решению выявленных проблем.

На первоначальном этапе стоит разработка индикаторов, по которым будет оцениваться результативность и эффективность государственной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», стоит отметить, что разработка осуществляется министерством промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, оно же является исполнителем данной государственной программы. В данной ситуации достаточно сложно оценить эффективность этого действия, потому что специально могут быть выбраны наиболее понятные и простые для достижения индикаторы, чтобы отчитаться в будущем о высоком исполнении государственной программы. Так же стоит отметить, что и оценку эффективности проводит министерство промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства, в этом случае сложно обеспечить независимость и объективность оценки государственных программ, так как ведомство заинтересовано в результатах оценки.

Сегодня большинство субъектов России идет по пути стандартизации оценки эффективности государственных программ и используют стандартный порядок оценки эффективности для всех сформированных программ. Лишь небольшое количество субъектов России оценку эффективности прописывает в самих госпрограммах. Еще одной из особенностей использования госпрограмм является концентрация всех функций по разработке, реализации и оценке программы у ответственного исполнителя государственной программы. То есть одно и то же ведомство является одновременно разработчиком, исполнителем и оценщиком. В этом случае сложно обеспечить независимость и объективность оценки государственных программ, так как ведомства заинтересованы в

результатах оценки. В целом, основными критериями оценки эффективности госпрограмм являются:

1) полнота достижения целевых показателей (индикаторов), заданных государственной программой;

2) соответствие фактического объема финансирования запланированному (освоение бюджетных средств).

Таким образом, оценивается только достижение целевых индикаторов и полнота финансирования (полное освоение бюджетных средств). Поскольку существует проблема разных единиц измерения результатов и затрат, как правило, регионы используют в оценке эффективности индексный метод, позволяющий нивелировать влияние единиц измерения. И, в конечном итоге, эффективность оценивается через отношение степени достижения целевого индикатора к полноте финансирования программы. Оценка эффективности проводится последовательно, начиная с нижнего уровня госпрограмм.

Поэтому первым моим предложением будет создание государственного органа на уровне субъекта РФ, которому будут делегированы полномочия по оценке государственных программ разных направленностей, которая будет осуществляться в соответствии с методикой оценки эффективности прописанной в государственной программе «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности». На мой взгляд, нельзя использовать стандартный порядок оценки государственных программ, так как каждая отрасль обладает своей спецификой и своим уровнем развития.

Далее более подробно рассмотрим показатели, по которым будет оцениваться государственная подпрограмма «Чистая вода». Полный перечень показателей предоставлен в Приложении Б. На мой взгляд, в современном мире уже нельзя утверждать, что показатель «Доля населения Красноярского края, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, к общему числу населения муниципальных образования Красноярского края» отражает все полноту эффективности государственной

программы. Так как, уже практически 90 % населения обеспечено качественной водой, поэтому нужно искать новые пути оценки эффективности. Здесь и встает вопрос о целесообразности введения новых показателей. Оценивая поставки холодной воды, мы не можем понять на сколько удовлетворен наш потребитель, что бы он хотел поменять и какие у него есть предложения, то есть тут должна начать работать схема потребитель– поставщик, где главную роль будет играть как раз-таки потребитель. Поэтому я предлагаю ввести такой показатель как «Доля населения Красноярского края, удовлетворенная обеспечением качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, к общему числу населения муниципальных образований Красноярского края».

Используя данный индикатор органы государственной власти смогут более полно оценить проводимую политику в сфере водоснабжения и водоотведения, а также найти новые пути модернизации и реформирования в данных сферах. Данные для расчета этого показателя будут собираться путем опроса и анкетирования новых абонентом, так же, для достоверных результатов должен проводиться периодический мониторинг, так как степень удовлетворенности граждан может меняться во времени. В анкете будет содержаться несколько вопросов, касающихся цвета, запаха, а также вкуса воды. Потребитель должен выставить за каждый балл от 1 до 5. Если балл от 1 до 3, то это будет означать, что потребитель не удовлетворен качеством поставляемой услуги, 4 – 5, соответственно – удовлетворен. В дальнейшем все оценки суммируются и делятся на количество человек, прошедших анкетирование для определения среднего значения.

Показатель «Доля населения Красноярского края, удовлетворенная обеспечением качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, к общему числу населения муниципальных образований Красноярского края, %» будет рассчитываться по формуле:

$$N = \frac{A_1}{A} \times 100\% \quad , \quad (4)$$

где N – доля населения Красноярского края, удовлетворенная обеспечением качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, к общему числу населения муниципальных образований Красноярского края, %;

A_1 – доля населения, удовлетворенного качеством поставляемой воды;

A – количество населения, снабжаемого качественной водой.

В постановлении правительства Красноярского края «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности» (с изменениями на 29 января 2019 года)» не предоставлена методика оценки эффективности и результативности данной целевой программы. Поэтому мною сейчас будут рассмотрены те аспекты, которые на мой взгляд обязательно должны содержаться в методических указаниях.

Расчет целевого показателя «Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %» проводится по формуле:

$$N = \frac{A_1}{A} \times 100\% \quad , \quad (5)$$

где N – доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %;

A_1 – количество населения, снабжаемого качественной водой;

A – общее количество населения, обеспеченного питьевым водоснабжением.

Данный показатель является вполне логичным и простым, но он обобщенный. А учитывая асимметрию развития регионов Российской Федерации, а так же муниципальных образований Красноярского края, то вполне логично для каждого муниципального образования этот показатель рассчитывать заново, так как в городских округах естественно уровень доли населения обеспеченного качественной питьевой водой будет больше, чем в сельских поселениях Красноярского края. Зная показатели каждого поселения и

округа, мы сможем понять, к каким территориям нужно более пристально относиться, а также можно рассмотреть уровень повышения их бюджетного финансирования. В данной ситуации мы рассмотрели расчет одного показателя, теперь перейдем к расчёту общей эффективности государственной программы.

Эффективность реализации подпрограммы "Чистая вода" на 2019-2024 годы должна оцениваться ежегодно на основании фактически достигнутых количественных значений целевых показателей и индикаторов по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{X_{\phi}}{X_i} \times 100\% \quad , \quad (6)$$

где n – количество целевых показателей и индикаторов;

X_{ϕ} – фактически достигнутое количественное значение i - го целевого показателя или индикатора;

X_i – планируемое значение i - го целевого показателя или индикатора.

С помощью данной формулы мы сможем оценить, как фактические показатели соответствуют тем, которые были запланированы в начале периода.

Дальнейшие направления исследования вопросов оценки эффективности государственных программ могут быть связаны с анализом особенностей формирования государственных программ, грамотной постановкой целей и определения целевых индикаторов, определения требований к структуре и исследованию практических аспектов использования отдельных методов оценки эффективности расходования бюджетных средств в привязке к отрасли.

3.3 Совершенствование методов регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения региона

Один из основных пунктов концессионных соглашений, заключаемых в водном секторе региональной инфраструктуры – это установление тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения. Особое внимание к этому вопросу, как со стороны концессионера, так и со стороны концедента, обусловлено тем, что, несмотря на меры, принимаемые на федеральном и региональном уровнях, цены

на услуги жилищно-коммунального хозяйства как одного из основных элементов локальных естественных монополий продолжают расти.

Хорошее тарифное регулирование ориентирует экономический субъект на снижение непроизводительных затрат с целью увеличения прибыли. Плохое тарифное регулирование ориентирует регулируемый экономический субъект на повышение издержек с целью увеличения прибыли. Сложность тарифного регулирования в сфере водоснабжения и водоотведения обусловлена тем, что цели участников концессионного соглашения с точки зрения тарифного регулирования имеют различный характер [26].

- 1) для концессионера – обеспечение прибыльности предприятия, его инвестиционной привлекательности и поддержание качества активов;
- 2) для потребителей – бесперебойное получение услуг высокого качества;
- 3) для концедента – сохранение объектов коммунальной инфраструктуры, защита экологии региона, снижение тарифов на услуги.

В настоящее время в России и регионах в основном сформирована нормативная и правовая база для осуществления тарифного регулирования на услуги водоснабжения и водоотведения в рамках концессионных соглашений. До принятия Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» тарифное регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения осуществлялось в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Принятие Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» привнесло необходимость обеспечения взаимосвязи тарифного регулирования с такими новациями федерального закона, как утверждение схем водоснабжения и водоотведения, определение гарантирующих организаций в системах водоснабжения и водоотведения, установление целевых показателей деятельности регулируемых организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и водоотведение.

Основным документом, устанавливающим основы регулирования тарифов на услуги водоснабжения, водоотведения и очистку сточных вод в Российской Федерации является Постановление Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения». Данным документом предусмотрено регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения в соответствии с четырьмя методами.

Таблица 5 – Методы регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения

Метод	Срок действия тарифов	Критерии применения метода
Метод экономически обоснованных расходов (затрат)	1 год	1) если в отношении регулируемой организации в течение предыдущего года не осуществлялось государственное регулирование тарифов 2) если оставшийся срок действия договоров аренды централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения, либо объектов таких систем, иных договоров не менее трех лет
Метод индексации долгосрочных тарифов	5 лет (3 года при первом применении)	1) базовый уровень операционных расходов 2) индекс эффективности операционных расходов 3) нормативный уровень прибыли 4) уровень потерь воды 5) удельный вес электрической энергии
Метод доходности инвестированного капитала	5 лет (3 года при первом применении)	1) регулируемая организация имеет утвержденную схему водоснабжения и водоотведения 2) регулируемая организация имеет утвержденную инвестиционную программу 3) регулируемая организация не является государственным или муниципальным предприятием 4) регулируемая организация соответствует критериям, установленным Федеральной службой по тарифам в правилах согласования решений органов исполнительной власти субъектов РФ (в городах с населением свыше 500 тыс. чел., являющихся административными центрами субъектов РФ)

Окончание таблицы 5

Метод сравнения аналогов	5 лет (3 года при первом применении)	1) только в отношении организаций, осуществляющих транспортировку воды или сточных вод 2) протяженность систем, эксплуатируемых регулируемой организацией, не превышает 10% общей протяженности сетей в указанных системах либо протяженность сетей не более 10 километров
--------------------------	--------------------------------------	---

Для повышения инвестиционной привлекательности сектора водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод частным инвесторам должны быть обеспечены гарантии возврата вложенных инвестиций. Действующая система регулирования, основанная на применении метода экономически обоснованных затрат, требует реформирования, которое должно осуществляться путем установления долгосрочных тарифов и привлечения частных операторов к управлению системами коммунальной инфраструктуры на основе концессионных соглашений. Помимо этого, необходимо обеспечить установление долгосрочных тарифов с применением метода доходности инвестированного капитала.

В отличие от действующей системы тарифного регулирования применение метода доходности инвестированного капитала позволяет создать стимул для повышения эффективности операционной и инвестиционной деятельности, в том числе на основе внедрения современных энергоэффективных технологий, организаций.

Метод доходности инвестированного капитала позволяет привлечь частные инвестиции путем гарантии возврата инвестиций. При этом возврат инвестиций осуществляется в течение долгосрочного периода, что значительно снижает рост тарифа на первоначальном этапе.

Вместе с тем при переходе на метод доходности инвестированного капитала компания будет нести ответственность за реализацию инвестиционной программы, обязательства по сокращению операционных расходов и потерь, рост надежности и качества услуг.

Концессионные соглашения являются наиболее эффективной формой привлечения частных инвестиций в сектор водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, поскольку обеспечивают четкие гарантии возврата инвестированных средств.

Изменения, содержащиеся в Федеральном законе «О внесении изменений в Федеральный закон «О концессионных соглашениях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», упрощают порядок заключения концессионных соглашений, в том числе соглашений, объектом которых являются системы коммунальной инфраструктуры, а также обеспечивают баланс интересов концессионера и концедента. Эти изменения будут способствовать росту количества проектов государственно-частного партнерства на основе концессионных соглашений и привлечению частных инвестиций, в том числе в системы водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод.

Вместе с тем указанные механизмы в ближайшей перспективе позволят привлечь частные инвестиции в сектор водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод только в крупных городах. С целью активизации процессов по развитию систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод в малых городах и населенных пунктах с небольшой численностью населения и неблагоприятным состоянием поверхностных источников питьевого водоснабжения необходимо предоставление государственной финансовой поддержки для реализации региональных программ развития водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод субъектов Российской Федерации.

Существующая система тарифообразования не учитывает многих факторов, связанных с уровнем комфортабельности жилья, доходами населения, занятостью, уровнем износа инфраструктуры. Должен быть клиентоориентированный подход с целью достижения наилучших результатов в отношении конкретного потребителя жилищно-коммунальных услуг.

Помимо уже предложенного мною перехода на метод доходности инвестиционного капитала, можно так же выделить ряд важных направлений для

совершенствования тарифного регулирования в сфере водоснабжения и водоотведения:

1) существующий механизм тарифного регулирования предусматривает осуществление тарифного регулирования субъектом Российской Федерации либо муниципальным образованием, не являющимся стороной концессионного соглашения, а значит, заинтересованным только в снижении тарифов. Это может привести к ущемлению интересов концессионера-инвестора в процессе формирования тарифов с учетом инвестиционной составляющей. В этой связи необходимо предусматривать в концессионных соглашениях возможность участия множества лиц на стороне концедента с тем, чтобы их законные, экономически обоснованные интересы также нашли свое отражение в устанавливаемом тарифе;

2) период регулирования, равный 5 годам, является недостаточным для реализации крупных инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения региона. Его следует увеличить как минимум до величины периода полного окончания строительства или модернизации объектов водопроводно-канализационного хозяйства;

3) при расчетах тарифов в качестве планового показателя полезного отпуска воды целесообразно использовать данные о фактически выявленной потребности, а не производственную мощность предприятия;

4) следует осуществить поэтапный подход к двухставочным тарифам. При этом необходимо разработать методические рекомендации по расчету двухставочных тарифов, которые бы предусматривали разделение расходов предприятий водопроводно-канализационного хозяйства на переменные (электроэнергия, расходы вспомогательных производств, налоги) и постоянные (амортизация, покупная вода, общеэксплуатационные расходы);

5) при использовании метода индексации индекс – дефлятор целесообразно устанавливать с учетом изменения стоимости всех факторов, влияющих на себестоимость услуг водоснабжения и водоотведения, что вполне

возможно на базе современного математического аппарата, применяемого в экономических исследованиях.

В результате совершенствования тарифного регулирования в водном секторе региональной экономики будет повышена эффективность его функционирования за счет дополнительного привлечения финансовых ресурсов частных инвесторов. Это будет способствовать достижению основной цели осуществления жилищно-коммунальной реформы – улучшение качества услуг водоснабжения и водоотведения для населения и прочих потребителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной выпускной квалификационной работе был проведен анализ состояния сфер водоснабжения и водоотведения. Были выявлены такие проблемы как износ объектов коммунальной инфраструктуры, недостаточное финансирование государственных программ, а также невозможность адекватно оценить заданные показатели эффективности в подпрограмме Красноярского края «Чистая вода». Стоит отметить, что так же остро стоит проблема асимметрии развития муниципальных образований Красноярского края, это четко прослеживается в ходе анализа размера тарифной платы за услуги водоснабжения и водоотведения. До сих пор качественно не решена проблема соответствия качества предоставляемой услуги и цены за нее. В сложившейся ситуации, когда сферы водоснабжения и водоотведения являются естественными монополиями очень сложно найти тот баланс, где будут учтены и интересы поставщика в виде максимизации прибыли и интересы потребителя в виде получения качественной услуги и соответствующей тарифной платы за нее.

Были предложены возможные варианты решения сложившихся проблем. Первоначально это дальнейшее использование программно-целевого метода в сферах водоснабжения и водоотведения, так же совершенствование методики оценки эффективности государственных программ. Одновременно должно происходить совершенствование концессионных соглашений и развитие частно-государственных отношений, где частное предприятие будет предлагать и развивать новые методы совершенствования систем водоснабжения и водоотведения, а государство будет выступать гарантом предоставления услуги. Но также должна разрабатываться нормативно-правовая база и государство должно осуществлять контроль в данных сферах, иначе предприятие монополист будет руководствоваться исключительно своими интересами.

Тарифное регулирование данной сферы должно основываться на переходе к методу доходности инвестиционного капитала, что будет так же благополучно сказываться на партнерстве государства и предприятий.

В целом, благодаря проводимой модернизации и реформированию в сферах водоснабжения и водоотведения можно отследить положительную динамику и улучшение количественных и качественных показателей. Но до сих пор остаются аспекты, которые требуют большого капиталовложения, а также регулирования со стороны государства.

В результате предложенных мер по совершенствованию управления в сфере водоснабжения и водоотведения, должна быть достигнута сбалансированность интересов ресурсоснабжающих организаций, потребителей и органов государственной власти.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аванесян В. Р. Необходимость согласования экономических интересов в жилищно-коммунальном хозяйстве / В.Р. Аванесян ЖКХ, часть 1 , 2011. –№6- с.3-9.4.
2. Аванесян В.Р. О реформах в ЖКХ /В.Р. Аванесян // ЖКХ, часть 1, №3 –2013. – с. 25-31
3. Аверченко А.В. ЖКХ России: состояние и перспективы // ЖКХ журнал руководителя главного бухгалтера. – 2004. – №11, Ч. 2., – с.9-17
4. Ахмедуев А. А Механизм хозяйствования государственных муниципальных предприятий: учебное пособие / А. А. Ахмедуев - Москва: АВС, 2011. – с. 147-151
5. Бузырев В.В. Экономика жилищной сферы: учебное пособие/ В.В. Бузырев, В.С. Чекалин. – М.: ИНФРА-М, – 2001. – с.256
6. Блинкова Е.В. Гражданско-правовое регулирование водоснабжения в России: фрагменты истории // История государства и права. - 2004. - №4. – С.46-57
7. Галямов Ю.Ю. Реформирование системы регулирования жилищно - коммунального хозяйства города в условиях рынка / Галямов Ю. Ю., Попов В. К., Шушарин А. Л. - Томск: Красное знамя, 1998. – с.259
8. Гордеев-Гавриков В.К. Тарифное регулирование в условиях локальной естественной монополии //ЖКХ — журнал руководителя и главного бухгалтера. – 2012. - №12, Часть 1. – с.28-34
9. Грабов П.Г. / Основы организации и управления жилищно-коммунальным комплексом: учебно-практическое пособие / П.Г. Грабов - Москва: 2014.- с.230
10. Гребень М. В. / Практика управления жилищным фондом / М. В. Гребень // Журнал руководителя и главного бухгалтера ЖКХ . - 2012. – №4 - с. 31-34

11. Динамика изменения потребления ресурса водоснабжения и водоотведения по России 2008-2018 года [Электронный ресурс]: Федеральная служба государственной статистики: – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/>
12. Дронов А.А. Разграничение полномочий органов исполнительной власти // Жилищно-коммунальное хозяйство. - 2004. - №2. - с. 28-30
13. Евсеева С. А. / Современное развитие менеджмента качества управляющих организаций в сфере ЖКХ: коллективная монография // С. А. Евсеева // Пути развития России в новой экономической реальности / под . ред. Н.А. Алахова - М.: ЭКЦ «Профессор», 2015. - с.103-125
14. Егоров Е.В., Потапова М.В. Экономика жилищного хозяйства России: учебное пособие / Е.В. Егоров, М.В. Потапова. -М.: ТЕИС, 2002. –с.171
15. Жуков Д.М. Экономика и организация жилищно-коммунального хозяйства города: Учебное пособие / Д.М. Жуков. -Москва: Изд-во ВЛАДОСПРЕСС, 2003. - 87с
16. Жура. С. Е. Обеспечение устойчивого развития России и ее регионов/ С.Е. Жура // Региональная экономика: теория и практика -2010 . - № 20
17. Каменева Е. А. Формирование цен и тарифов на услуги управляющей организации в жилищно - коммунальном хозяйстве / Е. А Каменева, Е.Б. Тютюкина // Финансы и кредит . 2012.-№3
18. Ключева О.Н. экономическая оценка потерь воды в производственных программах // Водоснабжение и водоотведение. 2014. - №1.
19. Королева Л.П. Формирование системы контролинга на промышленном предприятии / Л.П. Королева // Москва , 2007
20. Лимаренко В. И. Финансово - экономические механизмы реформирования ЖКХ: учебное пособие / В. И. Лимаренко - Москва , 2013.- с. 21-28
21. «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности»: Постановление правительства Красноярского края от 30.09.2013 №503-п// Справочная правовая система

«КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

22. О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 13.05.2013 № 406 (с изменениями и дополнениями от 19.09.2018). – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70375124/>.

23. О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (с изменениями и дополнениями от 15.09.2018). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_114247/.

24. О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 14.12.2005 № 761 (ред. от 26.07.2018). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45158/.

25. О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 17.01.2013 № 6 (с изменениями и дополнениями от 21.06.2016). – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70300130/>.

26. О федеральной целевой программе «Жилище» на 2015 - 2020 годы [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 17.12.2010 N 1050 (ред. от 20.05.2017). – Режим доступа: <http://base.garant.ru/57423346/#friends>.

27. Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 14.07.2008 № 52(с изменениями и дополнениями от 04.09.2015). – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12161440/>.

28. Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 (с

изменениями и дополнениями от 26.07.2018).–Режим доступа: <http://base.garant.ru/70427212/>.

29. Положение о министерстве промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края// Официальный сайт министерства промышленности, энергетики и ЖКХ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gkh24.ru/>

30. Путин Д.В. Проблемы ценообразования в ЖКХ / Д.В. Путин // Жилищно-коммунальное хозяйство. - 2007. - №12. - с. 67-81

31. Симонов Ю.Ф., Дрозд Н.И. Жилищно-коммунальное хозяйство: Учебное пособие / Ю.Ф. Симонов, Н.И. Дрозд. -Москва: Изд. Центр «МарТ», 2004. – с. 269

32. Экономическая теория: Учебное пособие/Под ред. А.Г. Грязновой и В.М. Соколинского. - 2-е изд., перераб. и доп.-М.: КНОРУС, 2005. – с.464

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Документы, обеспечивающие нормативно-правовое регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения

Нормативно-правовой документ	Сфера регулирования
Конституция РФ от 12.12.1993 г.	декларирует, что местное самоуправление в Российской Федерации обеспечивает самостоятельное решение населением вопросов местного значения;
Федеральный закон № 131-ФЗ от 06.10.2003 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»	относит организацию в границах городского округа электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом к вопросам местного значения;
Федеральный закон № 416-ФЗ от 7.12.2011 г. «О водоснабжении и водоотведении»	регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения
Федеральный закон № 74-ФЗ от 12.04.2006 г. «Водный Кодекс»	регулирует забор и сброс сточных вод в водный объект, дает основные понятия
Федеральный закон № 51-ФЗ от 21.10.1994 г. «Гражданский Кодекс»	устанавливает положения о договоре об энергоснабжении, которые применяются к договору водоснабжения, к договору водоотведения применяются положения договора о возмездном оказании услуг
Федеральный закон № 188-ФЗ от 29.12.2004 г. «Жилищный кодекс»	регулирует вопросы пользования общим имуществом собственников помещений в многоквартирном доме (к которому в том числе относится система водоснабжения и канализации многоквартирного дома)
Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»	регулирует требования к качеству и безопасности воды, подаваемой с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, в том числе открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Окончание таблицы А.1

Нормативно-правовой документ	Сфера регулирования
Федеральный закон № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»	является техническим регламентом и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к таким объектам технического регулирования, как вода, содержит правила и методы отбора образцов, исследований и др
Постановление Правительства РФ № 306 от 23.05.2006 г. «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»	утверждает Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг, которые определяют порядок установления нормативов потребления коммунальных услуг (холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, отопление) и требования к их формированию
Постановление Правительства РФ № 406 от 13.05.2013 г. «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»	утверждены основы ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, правила регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, правила определения размера инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения и порядка ведения его учета, правила расчета нормы доходности инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 – Список мероприятий государственной программы Красноярского края «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности»

№п /п	Цель, показатели результативности	Единица измерения	Источник информации	Годы реализации подпрограммы		
				очередной финансовый год - 2019	первый год планового периода - 2020	второй год планового периода - 2021
1	Протяженность водопроводной сети, нуждающейся в замене	%	государственная статистическая отчетность	47,85	47,85	47,85
2	Число аварий в системах водоснабжения	аварий на 100 км	государственная статистическая отчетность	7,3	7,3	7,3
3	Число аварий в системах водоотведения	аварий на 100 км	государственная статистическая отчетность	2,35	2,35	2,35
4	Удельный вес проб питьевой воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	%	данные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю	15	15	15
5	Удельный вес проб питьевой воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	%	данные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю	6,0	6,0	6,0
6	Доля населения Красноярского края, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, к общему числу населения муниципальных образований Красноярского края	%	данные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю	88,5	88,6	89,0

Окончание таблицы Б.1

№п /п	Цель, показатели результативности	Единица измерен ия	Источник информации	Годы реализации подпрограммы		
				очередной финансов ый год - 2019	первый год планового периода - 2020	второй год планового периода - 2021
7	Доля городского населения муниципальных образований Красноярского края, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения	%	данные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю	99,1	99,2	99,3
8	Уровень технической готовности объектов капитального строительства, капитальные вложения в которые софинансируются за счет субсидии	%	ведомственная отчетность	0	3	11

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.1 – Размер тарифной платы в муниципальных образованиях Красноярского края

Наименование	Питьевая вода (руб./м3)	Водоотведение (руб./м3)
Ачинск	24,44	18,34
Боготол	74,28	55,20
Бородино	51,99	42,04
Дивногорск	41,09	51,67
Енисейск	65,85	67,89
Канск	40,47	35,94
Красноярск	24,95	15,96
Лесосибирск	32,56	23,18
Минусинск	49,38	33,85
Назарово	30,58	38,56
Норильск	28,65	27,27
Сосновоборск	20,24	19,95
Шарыпово	32,68	23,32
ЗАТО г. Железногорск	25,98	15,50
ЗАТО г. Зеленогорск	30,64	23,17
ЗАТО п. Солнечный	29,44	35,94
п. Кедровый	-	-
Абанский	41,84	-
Ачинский	52,73	-
Балахтинский	51,03	91,4
Березовский	38,78	29,5
Бирлюсский	35,68	29,33
Боготольский	89,26	-
Богучанский	69,81	75,81
Большемуртинский	74,57	-
Большеулуйский	29,93	58,48
Дзержинский	17,28	31,43
Емельяновский	31,29	36,15
Енисейский	81,7	124,32
Ермаковский	64,03	102,66
Идринский	40,72	111,05
Иланский	48,57	53,35
Ирбейский	63,08	-
Казачинский	33,62	-
Канский	39,73	33,28
Каратузский	50,35	115,77
Кежемский	41,19	107,09
Козульский	20,7	41,84
Краснотуранский	53,19	54,71
Курагинский	81,79	61,75
Манский	29,44	35,94
Минусинский	61,46	81,88

Мотыгинский	47,55	103,74
Назаровский	50,01	36,27

Окончание таблицы В.1

Наименование	Питьевая вода (руб./м3)	Водоотведение (руб./м3)
Нижнеингашский	59,18	49,62
Новоселовский	64,3	39,22
Партизанский	72,74	64,85
Пировский	47,53	-
Рыбинский	52,95	38,15
Саянский	68,71	201,98
Северо-Енисейский	49,89	38,01
Сухобузимский	75,07	100,34
Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район	29,44	35,94
Тасеевский	25,04	-
Туруханский	153,9	61,78
Тюхтетский	50,01	
Ужурский	77,25	54,19
Уярский	55,10	-
Шарыповский	51,71	34,19
Шушенский	37,3	49,34
Эвенкийский МР	81,84	-

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра социально-экономического планирования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Е.В. Зандер

подпись

« 28 » 06 2019 г.

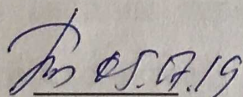
БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.04 – «Государственное и муниципальное управление»

38.03.04.11 – «Региональное управление»

Совершенствование управления в сфере водоснабжения и водоотведения

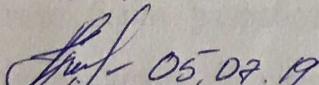
Руководитель


подпись, дата

доцент, канд. экон. наук

Е.Н. Почкутова

Выпускник


подпись, дата

П.В. Спирина

Красноярск 2019