



OECD  OCDE

Европейская Комиссия в
сотрудничестве с Секретариатом
специальной рабочей группы
ОЭСР по реализации НПДООС

Проект: SCRE/111232/C/SV/WW

Оказание содействия реализации экологической политики и НПДООС в ННГ

**Финансовая стратегия для
сектора водоснабжения и
водоотведения крупных и
средних населенных пунктов
Ярославской области**

Итоговый отчет

Май, 2003 г

Содержание:

Используемые сокращения и акронимы	3
1 ВВЕДЕНИЕ	4
1.1 КОНЦЕПЦИЯ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ	4
ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА	7
ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	8
БЛАГОДАРНОСТИ И ОГОВОРКИ	8
2 СУЩЕСТВУЮЩАЯ СИТУАЦИЯ В СЕКТОРЕ ГОРОДСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ	9
2.1 МЕТОД СБОРА ДАННЫХ	9
2.2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ В СЕКТОРЕ ВИК	9
2.2.1 Источники водоснабжения	9
2.2.2 Водоснабжение и водопотребление	12
2.2.3 Сбор и очистка сточных вод	14
2.3 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ ФИНАНСОВОЙ СИТУАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВКХ	16
2.4 ПРИЕМЛЕМОСТЬ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ ТАРИФОВ НА ВИК	19
3 ДОПУЩЕНИЯ, СДЕЛАННЫЕ В ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ, И БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ	22
3.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ FEASIBLE КАК ИНСТРУМЕНТА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	22
3.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЗОВОГО СЦЕНАРИЯ	24
3.3 МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ ДОПУЩЕНИЯ	25
3.3.1 Численность населения Ярославской области	25
3.3.2 Динамика роста ВРП	25
3.3.3 Расходы консолидированного бюджета области (КБО)	25
3.4 ДОПУЩЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ СЕКТОРА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	26
3.4.1 Бюджетное финансирование текущих и капитальных затрат в ЖКХ и секторе ВиК	26
3.4.2 Платежи потребителей услуг	26
4 БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ – ОПИСАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ	28
4.1 ВОЗМОЖНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ СЕКТОРА ВИК	28
4.2 ПОТРЕБНОСТИ В ФИНАНСИРОВАНИИ СЕКТОРА ВИК	28
4.3 ДЕФИЦИТ ФИНАНСИРОВАНИЯ	29
4.4 ВОЗМОЖНЫЕ МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ДЕФИЦИТА ФИНАНСИРОВАНИЯ	29
5 СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ	33
5.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЦЕНАРИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	33
5.2 ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ	34
5.3 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ДЛЯ СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ	37
6 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	41
6.1 ТЕКУЩИЙ ДЕФИЦИТ ФИНАНСИРОВАНИЯ	41
6.2 ЦЕЛИ СТРАТЕГИИ И СРОКИ ИХ ДОСТИЖЕНИЙ	42
6.3 ФИНАНСОВЫЕ ВОПРОСЫ	43
6.4 ЧТО НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ НАСТОЯЩИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ	44

ПРИЛОЖЕНИЯ	46
ПРИЛОЖЕНИЕ I МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР- ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ.....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ II СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ...	62
ПРИЛОЖЕНИЕ III КАРТА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ	67

Используемые сокращения и акронимы

БОС	Биологические очистные сооружения (биологической очистки сточных вод)
БПК	Биологическое потребление кислорода
DANCEE	Датское сотрудничество в области охраны окружающей среды в странах Центральной и Восточной Европы
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВРП	Валовой региональный продукт
ВиК	Водоснабжение и канализация
ВКХ	Водопроводно-канализационное хозяйство
ЕБРР	Европейский Банк Реконструкции и Развития
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ЖКУ	Жилищно-коммунальные услуги
ЗВ	Загрязняющие вещества
КБО	Консолидированный бюджет области
ЛОС	Локальные очистные сооружения
Лчд	литров на человека в сутки
МБРР	Международный банк Реконструкции и Развития
НДС	Налог на добавленную стоимость
НПДООС (РПДООС)	Национальный (Региональный) план действий по охране окружающей среды
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОСК	Очистные сооружения канализации
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПДК	Предельно-допустимая концентрация (токсичных загрязняющих веществ)
ПСД	Проектно-сметная документация
СНГ	Содружество Независимых Государств
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
ФС	Финансовая стратегия
FEASIBLE	модель расчета затрат и финансирования
ЦВЕ	Центральная и Восточная Европа
ЯО	Ярославская область

1 Введение

Консорциум в составе ВСЕОМ Френч Инжиниринг Консалтантс, Халкроу Групп Лтд и COWI Консалтинг Инжинирс энд Планерс АС (далее – **Консорциум**) в сотрудничестве с Минэкономразвития РФ, Министерством природных ресурсов РФ и областными Администрациями реализует проект ТАСИС «Содействие реализации экологической политики и национальных планов действий в области охраны окружающей среды в СНГ».

В рамках компонента, осуществляемого в Российской Федерации при методической и финансовой поддержке Секретариата ОЭСР, основное внимание решено уделить муниципальному водоснабжению и канализации, а также сектору обращения с бытовыми отходами.

В частности, по согласованию с Правительством Ярославской области в рамках проекта было решено разработать финансовую стратегию (**ФС**) для двух секторов городского коммунального хозяйства Ярославской области: водоснабжения и канализации (ВиК) и обращения с коммунальными отходами.

1.1 Концепция финансовой стратегии

Финансовая стратегия использует методiku, которая позволяет разработать долгосрочную (5-20 лет) программу финансирования текущих и капитальных затрат рассматриваемого сектора, включая программу наиболее приоритетных капитальных вложений, которая была бы реалистичной и сбалансированной по объемам требуемого и имеющегося финансирования.

Инструментарий ФС включает компьютерную модель FEASIBLE¹, которая позволяет оценить количественно текущие затраты, необходимые для нормального содержания и эксплуатации имеющейся и вновь вводимой инженерной инфраструктуры ВиК, включая затраты на текущий и капитальный ремонт, а также капитальные затраты на ввод новых основных фондов или плановое обновление (реконструкцию) изношенных основных фондов.

Далее проводится сравнение выявленных потребностей в финансировании с прогнозируемыми объемом и источниками финансирования, и определяется дефицит финансирования. При этом рассматривается не только размер общего дефицита денежных средств, но производится также его анализ по обеспечению покрытия различных видов затрат, таких как капитальные затраты (реконструкция и расширение мощностей), затраты на эксплуатацию и обслуживание. Подобное знание структуры дефицита финансирования важно для выявления основных проблем и определения первоочередных мер по их решению.

Сектор городского водоснабжения и водоотведения в России уже продолжительное время страдает от недостаточного финансирования, и в результате наблюдается снижение уровня обслуживания, которое неизбежно будет продолжаться, если положение с финансированием не улучшится.

Имеется две возможности решения финансовых проблем ВКХ:

¹ Данная методология была разработана консультационной компанией COWI при методическом руководстве Секретариата ОЭСР и финансовой поддержке Правительства Дании.

Мобилизовать дополнительные ресурсы из всех источников. Это предполагает рост доходов предприятий ВКХ в результате роста тарифов на воду, улучшения собираемости платежей, дотаций и субсидий из бюджетов соответствующих уровней в сочетании с возможными грантами международных доноров и заимствованиями.

Содействовать более рациональному использованию ресурсов. Это предполагает оптимизацию систем ВиК и повышение эффективности их работы, а также использование ограниченных инвестиционных ресурсов на самые рентабельные и высоко приоритетные инвестиционные проекты.

Стратегия финансирования не дает окончательные и исчерпывающие ответы на все эти вопросы, но она способна помочь в определении мероприятий, которые необходимо осуществить в первую очередь. Для разработки и проведения анализа различных стратегических сценариев и вариантов, модель FEASIBLE, которая применяется для разработки стратегии финансирования, позволяет оценить результат осуществления ключевых стратегических вариантов.

Разработка стратегии финансирования состоит из следующих ключевых этапов:

Этап 1: Расчеты для Базового сценария

Для **базового сценария**, по которому не предполагается развития и модернизации инфраструктуры, рассчитывается потребность в финансировании затрат на эксплуатацию, техническое обслуживание, текущий ремонт, надлежащее содержание и плановое обновление имеющейся инфраструктуры, чтобы не допустить ее дальнейшей деградации и снижения качества услуг. Затем эти затраты сравниваются с имеющимися ресурсами финансирования из всех источников, при условии неизменной политики относительно тарифов, бюджетных дотаций и субсидий сектору и т.д. В результате сравнения получается оценка дефицита финансирования (если таковой имеется), наличие которого означает, что потребность в финансировании превышает финансовые ресурсы, которыми располагает сектор.

Этап 2: Разработка пакета мер по ликвидации дефицита финансирования

Второй этап включает определение и анализ мероприятий, которые помогут закрыть дефицит финансирования по базовому сценарию, т.е. уравновесить спрос на финансирование с имеющимися финансовыми ресурсами. Мероприятия, приемлемые для включения в исследуемый сценарий, охватывают:

- Изменения в допущениях относительно тарифной политики, включающие: уровень тарифов, уровень собираемости платежей, собираемость «живыми деньгами» и уровень перекрестного субсидирования населения за счет других групп потребителей;
- Увеличение финансирования из других источников, как, например, бюджетные субсидии, заимствования и донорские гранты;
- Экономия затрат, в первую очередь - электроэнергии. Этого можно добиться, в частности, за счет сокращения потерь воды в сетях, поиска и ликвидации утечек, сокращения спроса на воду за счет более рационального водопотребления, что приведет как к снижению затрат на электроэнергию, так и к снижению потребности в инвестициях в новые мощности/замену имеющихся мощностей, а также за счет сокращения потребления электроэнергии в результате замены перекачивающего оборудования на более эффективное; и
- Экономия на прочих эксплуатационных затратах (например, за счет оптимизации численности персонала предприятий ВКХ) и, в долгосрочной перспективе, при условии оптимизации объемов производства и размера инфраструктуры – также экономию на необходимом ежегодном капитальном ремонте.

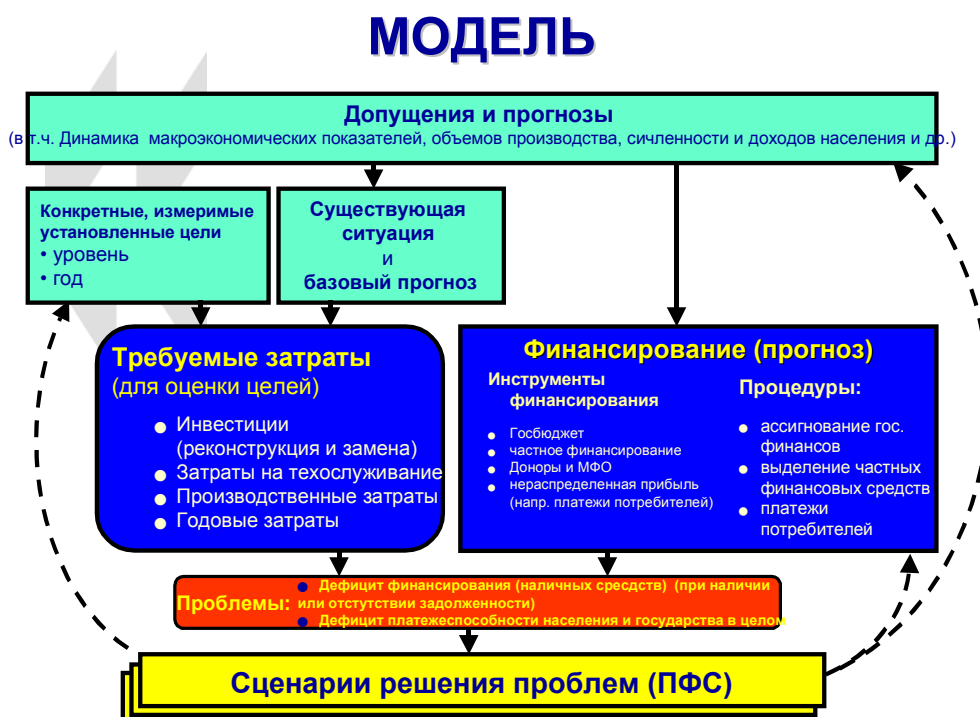
Этап 3: Выбор стратегических целей и сценария развития ВКХ и расчет затрат

Обосновывается выбор стратегических целей развития ВКХ отобранных городов области, разрабатывается соответствующий сценарий достижения этих целей (сценарий развития), производится расчет затрат на достижение целей стратегии и оценка дефицита финансирования (если таковой имеется).

Этап 4: Достижение финансовой сбалансированности

Аналогично этапу 2 проводится определение и анализ мероприятий, которые помогут закрыть дефицит финансирования по сценарию развития, т.е. уравновесить спрос на финансирование с имеющимися финансовыми ресурсами. Дополнительная возможность закрытия дефицита финансирования здесь состоит в снижении амбициозности поставленных стратегических целей развития сектора, включая степень охвата потребителей услугами и качество услуг. Это может быть достигнуто посредством постановки менее амбициозных целей, например, для очистки сточных вод и расширения обслуживания населения в отдельных населенных пунктах, или посредством переноса сроков решения задач на более поздние сроки.

Стратегии финансирования определяются посредством итеративного использования компьютерной модели FEASIBLE при использовании различных допущений относительно применяемых мер по мобилизации дополнительных или перераспределению имеющихся финансовых средств.



Источник: Секретариат рабочей группы ОЭСР по реализации НПДООС

По опыту разработки стратегий в других странах СНГ и регионах России, подготовка стратегии финансирования способна помочь лицам, принимающим решения, в решении следующих вопросов:

- результаты анализа могут продемонстрировать необходимость увеличить уровень тарифов для финансирования требуемых инвестиций не выходя, при этом, за пределы приемлемости тарифов для населения, с учетом сложившегося уровня и распределения доходов;
- хорошо документированный расчет затрат может придать весомость запросам на получение финансирования для ВКХ из других источников (это могут быть международные доноры или бюджетные организации на городском, областном и федеральном уровне);
- определение доступного уровня обслуживания, который может обеспечить сектор ВиК, будет способствовать привлечению ограниченных инвестиционных ресурсов в самые рентабельные и высокоприоритетные инвестиционные проекты; и
- анализ различных мероприятий по оптимизации систем ВиК и росту эффективности работы сектора помогает сфокусироваться на самых перспективных направлениях, например, мерах по экономии электроэнергии путем замены насосов или на мероприятиях по управлению спросом на воду и более рациональному потреблению воды.

Этапы реализации проекта

Работа по проекту состояла из следующих этапов:

- Формирование Наблюдательного совета (НС) с участием лиц, ответственных за принятие решений на областном уровне, а также руководителей проекта со стороны Консорциума, и формирование Рабочей группы (РГ) для непосредственной работы по проекту в составе представителей заинтересованных подразделений Администрации области, представителей Консорциума и привлеченных местных экспертов;
- Передача компьютерной модели и обучение экспертов РГ пользованию моделью;
- Сбор данных по существующему состоянию городских муниципальных систем водоснабжения и канализации области на основе разработанных вопросников;
- Сбор данных по объемам, источникам и инструментам финансирования услуг водоснабжения и водоотведения в области, включая платежи пользователей услуг, бюджетное финансирование и другие возможные источники (займы, гранты и т.д.);
- Использование компьютерной модели в конкретных условиях Ярославской области с заполнением необходимых баз данных, и расчет дефицита финансирования по базовому сценарию (имеется ввиду сценарий, предполагающий поддержание нынешнего технического уровня и эксплуатационной надежности инфраструктуры, не допуская дальнейшей ее деградации из-за хронического недофинансирования);
- Анализ различных сценариев развития инфраструктуры и набора практических мер по привлечению дополнительных финансовых средств для достижения сбалансированности необходимого и имеющегося финансирования (собственно, сама Стратегия);
- Обсуждение отчета по финансовой стратегии на расширенном заседании Рабочей группы и представление его Наблюдательному совету для обсуждения, доработки (при необходимости) и возможного утверждения стратегии руководством области;

- Определение размеров капвложений в инженерную инфраструктуру ВК, приемлемых с точки зрения объемов имеющихся финансовых ресурсов, а также первоочередных объектов капвложений, являющихся приоритетными для финансирования из областного и местных бюджетов, а также для потенциального со-финансирования из международных финансовых институтов, таких как МБРР и ЕБРР.

Отчетность по Проекту

Настоящий отчет содержит проект стратегии финансирования сектора, общие рекомендации по инвестициям в ВКХ ЯО, а также примерный перечень основных направлений деятельности по улучшению финансирования и повышению эффективности деятельности сектора.

Анализ текущей ситуации в ВКХ ЯО был проведен на основе репрезентативной выборки. В выборку попали 24 населенных пункта, в которых проживает 1184 тыс. чел., т.е. примерно 84,5% населения Ярославской области.

Информация по состоянию инфраструктуры и финансированию собиралась по состоянию на 1 января 2002 г., а потому 2001 г. был взят за базовый год. Анализ проводился в ценах базового 2001 года (постоянных ценах). Прогнозный период составляет 15 лет, с 2001 по 2015 год.

Благодарности и оговорки

Работа выполнялась в тесном сотрудничестве с подразделениями Администрации Ярославской области, водоканалами и другими предприятиями, непосредственно занятыми в секторе городского водоснабжения и водоотведения.

Рабочая группа проекта хотела бы выразить особую благодарность Департаменту ЖКХ Администрации Ярославской области и членам Наблюдательного Совета за помощь в реализации проекта и ценные комментарии.

Мнения, представленные в настоящем документе, принадлежат Консультанту. ТАСИС, Наблюдательный совет и все организации, принимавшие участие в данном проекте, могут быть и не согласны с мнениями Консультанта.

2 Существующая ситуация в секторе городского водоснабжения и канализации Ярославской области

2.1 Метод сбора данных

Для разработки природоохранной финансовой стратегии для сектора водоснабжения и водоотведения необходимо было собрать технические, финансовые и социально-экономические данные по Ярославской области, ее городам и районам.

Собранные данные были использованы для следующих целей:

- Постановки целей и разработки сценариев;
- Определение предпосылок для расчета с использованием функций затрат; и
- В качестве исходных данных для ввода в компьютерную модель FEASIBLE.

Для облегчения сбора данных был подготовлен вопросник. Он представлен в Приложении 1. Вопросник состоит из нескольких разделов и содержит вопросы по социально-экономическим, техническим и финансовым показателям.

Данный вопросник был представлен на семинаре, который состоялся в г. Ярославле летом 2002 года при участии представителей Департамента ЖКХ Администрации Ярославской области, водоканалов города Ярославля и многих муниципальных образований области. Вопросники были заполнены и возвращены осенью 2002 года, и с осени 2002 года началась обработка собранных данных.

2.2 Анализ текущей ситуации в секторе ВК

Целью настоящей главы является анализ ключевых проблем, с которым сталкивается сектор водоснабжения и канализации Ярославской области. Существующая экологическая ситуация, основные показатели уровня услуг и ключевые экологические проблемы описаны в следующих разделах.

Описание наиболее важных экологических проблем, а также основных проблем сектора водоснабжения и канализации представляет основу для формулировки целей и установления приоритетов в последующих главах.

2.2.1 Источники водоснабжения

Поверхностные воды

Водные ресурсы Ярославской области значительны. Главная водная артерия – река Волга, имеющая протяженность на территории области 340 км., зарегулирована плотинами и является практически цепью водохранилищ (вдхр.): Угличского (Ярославская, Тверская области) – с объемом 1245 млн.м³, Рыбинского (Ярославская, Тверская, Вологодская области) – 25420 млн.м³, Горьковского (Ярославская, Костромская, Ивановская, Нижегородская области) – 8815 млн.м³.

На территории области насчитывается 83 озера, самые крупные из них – Плещеево и Неро с суммарным объемом 636,5 млн. м³, 4327 рек с общей протяженностью 19340 км, из них 3969 рек длиной до 10 км и площадью водосбора около 6 км².

Основным источником водоснабжения населенных пунктов является речной сток, за счет которого обеспечивается более 80% хозяйственно-питьевого водоснабжения. В

средний по водности год речной сток составляет 38,8 км³/год (средний многолетний), в том числе на территории области формируется 8,2 км³ и поступает с прилегающих территорий (Тверская, Вологодской) 30,6 км³. Ресурсы местного поверхностного стока при 95% обеспеченности составляют 12 м³/сутки на человека. Речной сток по районам области распределяется достаточно равномерно.

Качество воды поверхностных источников не соответствует СанПиН 4630 - 88 "Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения" в 39 % проб по санитарно-химическим (среднее по области) и в 28% проб по микробиологическим показателям. К наиболее характерным (приоритетным) показателям качества воды при использовании поверхностных источников относятся показатели микробиологического и органического загрязнения. Периодически отмечается повышенные уровни загрязнения нефтепродуктами, фенолами, окисляемостью по БПК и ХПК. Для подземных источников наиболее характерно повышенные уровни железа и марганца, реже минерализации, концентрации которых находятся на уровне 2 класса (ГОСТ 2761-84). При использовании верхних от поверхности водоносных горизонтов и в ряде децентрализованных систем отмечаются повышенные уровни азота в аммонийной или нитратной форме, микробиологическое и нефтяное загрязнение. Обеспеченность водопроводов, использующих подземные источники установками водоподготовки (обезжелезивания) составляет 28%.

Таблица 2.1 Доля проб, несоответствующих установленным нормативам качества воды для поверхностных источников хоз-питьевого водоснабжения

Название показателя	Частота несоответствий, %	Средние значения, мг/л.
Мутность*	0	5-12
Цветность*	40	45-100
БПК	35	1,5-3,4
ХПК	50	14-50
Нефтепродукты	60	0,1-0,4
Аммоний	1,2	0,2-0,7
Нитриты	0	0,008-0,015
Нитраты	0	0,8-2,5
Железо	30	0,2-0,3
Медь	0	0,003-0,005
Цинк	0	0,005-0,1
ГХГЦ	0	0,001
ДДТ	0	0,0002
Фенолы	19	0,0005
Минерализация	0	250-450
Коли-фаги	20	0-333
Коли-индекс	40	10000-50000
Патогены	1	

Источник: усредненные данные санэпидстанции (СЭС ЯЦГМС)

В водных объектах Ярославской области ПДК наиболее часто превышено по таким загрязняющим веществам, как нефтепродукты и медь, концентрация которых выше ПДК в 72% и 96% проб, соответственно. Наряду с этими показателями, превышение предельных концентраций также наблюдается по железу и по БПК₅.

На качество воды водных объектов большое влияние оказывают стоки промышленных предприятий области. Крупнейшими предприятиями-загрязнителями

водных объектов являются: муниципальное предприятие «Ярославльводоканал» (объем сброса загрязненных сточных вод в 2001 году составил 100,3 млн.м³, 2000 г. – 98,6 млн.м³), муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» г. Рыбинска (2001 г. – 35,5 млн. м³, 2000 г. – 32,2 млн.м³), ОАО «Ярославский шинный завод» (2001 г. – 21,2 млн.м³, 2000 г. – 19,8 млн.м³), ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез» (2001 г. – 12,9 млн.м³, 2000 г. – 10,0 млн.м³), ОАО «Автодизель» (2001 г. - 6,7 млн.м³, 2000 г.– 6,9 млн.м³). Основным источником загрязнения р.Печегды (приток Волги) является ОАО «Славнефть-ЯНПЗ им.Менделеева» (2001 г. - 3,33 млн.м³, 2000 г. – 4,3 млн.м³).

В 2001 году суммарный объем сброса загрязненных сточных вод вышеперечисленных крупнейших предприятий-загрязнителей водных объектов составил 60,5 % от общего сброса загрязненных сточных вод (2000 год – 58,9 %).

В 2001 году в целом по области качество воды водных объектов по величине комплексного показателя улучшилось по сравнению с предыдущими годами. К числу наиболее загрязненных водных объектов Ярославской области относятся Горьковское водохранилище.

Подземные воды

На территории Ярославской области имеются значительные запасы подземных вод пригодных для целей питьевого водоснабжения. Однако, территория области обеспечена запасами пресных подземных вод, пригодных для централизованного водоснабжения, неравномерно. Утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод полностью обеспечены города и поселки городского типа: пос. Борисоглеб, г. Данилов, пос. Поречье, пос. Петровское, г. Переславль, г. Ростов, пос. Семибратово, г. , пос. Некрасовское, пос. Некоуз. Для забора подземных вод настоящее время эксплуатируется более 1550 скважин, около 350 скважин подлежат ликвидационному тампонажу.

По состоянию на 01.01.2001 г. разведанные запасы подземных вод на 29 участках, составляют 229 тыс. м³ в, потенциальные запасы 1038 тыс. м³ в сутки (694 л. / чел). Преимущественно, это небольшие месторождения с запасами 2-6 тыс. м³ в сутки, которые разведаны на незначительном удалении от водопотребителей. Из 29 разведанных месторождений эксплуатируется только 15 с водоотбором порядка 24,4 тыс. м³ в сутки.

Подземные воды Ярославской области в соответствии с классификацией по ГОСТ 2761-84 по показателям качества относятся ко 2 классу источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Используемые для хозяйственно-питьевых нужд подземные воды в основном не удовлетворяют требованиям СанПиН 2.1.4.-559-96, как правило, по содержанию железа, и требуют дополнительной водоподготовки. При использовании подземных вод чаще, чем при использовании поверхностных источников, наблюдается превышение существующих нормативов по минеральному составу, включая содержание хлоридов, сульфатов, солей жесткости, марганца. В области 323 водопроводные системы, в подземных источниках которых содержание железа в пять и более раз превышает допустимую концентрацию (0,3 мг/л). В двух муниципальных округах (Некоузский и Брейтовский) содержание железа в подземных водах достигает 8-10 мг/л.

Таблица 2.2. Характеристика качества разведанных запасов подземных вод Ярославской области

		Значение показателя
--	--	---------------------

Наименование показателя	% проб, несоответств. нормативам	Миним.	Сред.	Макс
Коли-индекс	15,5	0,0	Менее 3	250
Нитраты	0,1	0,0	0,8	13,5
Аммиак	3	0,0	0,24	8,5
Нитриты	0	0,0	0,012	0,12
Железо	70	0,1	0,75	15,0
Сухой остаток	14	250	500	2000
Хлориды	7	4	20	1500
Сульфаты	6	20	35	2000
Марганец	40	0,0	0,04	0,2
Фтор	4	0,1	0,4	2,0

Источник: по данным наблюдений районных центров Санэпиднадзора Ярославской области

2.2.2 Водоснабжение и водопотребление

Хозяйственно-питьевое и производственно-техническое водоснабжение населения и промышленных предприятий Ярославской области осуществляется преимущественно за счет использования поверхностных вод. Доля подземных вод в общем объеме водоотбора очень мала и составляет около 15%.

Суммарный объем забора воды для обеспечения централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения составил в 2000 году 392,96 млн.м³. Из них не более 62,5 млн.м³/год было забрано из подземных источников.

В 2001 году по сравнению с 2000 годом общий забор воды из поверхностных и подземных источников снизился на 3,2 млн.м³/год и составил 389,76 млн.м³/год, в том числе забор воды из поверхностных источников снизился на 4,57 млн.м³/год, из подземных увеличился – на 1,28 млн.м³/год. Уменьшение водопотребления связано со снижением водопотребления ряда предприятий области, уменьшением количества отчитывающихся водопользователей, а также введением лицензирования на пользование поверхностными и подземными водными объектами и уточнением водного баланса предприятий. Учет забора воды на предприятиях и организациях производится измерительными приборами или расчетным способом.

Качество воды в источниках не соответствуют санитарно-химическим нормативам в 40% поверхностных и 35% подземных источников, по микробиологическим показателям - в 29% поверхностных и 13% подземных источников. К наиболее характерным показателям, определяющим качество воды поверхностных источников, значения которых превышают нормы ПДК, относятся микробиологические и органолептические. Для подземных источников наиболее характерно повышенное содержание железа и марганца, реже элементов общесолевого состава.

Применяемые технологические схемы водоподготовки часто не соответствуют составу воды в источниках. Не редки случаи, когда станции водоподготовки отсутствуют вовсе и подача воды в сеть ведется непосредственно от насосов I или II подъема (характерно для подземных источников с постоянным (в разрезе года) составом). Это ведет к частому отклонению параметров и состава подаваемой в сеть воды от установленных нормативов.

Централизованное водоснабжение

Как уже было сказано выше - более 80% нужд питьевого водоснабжения обеспечивается за счет использования поверхностных источников. Водоснабжение наиболее крупных городов области - Ярославля, Рыбинска, Углича, Тутаева осуществляется, в основном, за счет поверхностных вод р.Волги и ее притоков. Подземные воды, по большей мере, используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения небольших городов, поселков городского типа, сельских населенных пунктов, для сельскохозяйственных нужд и в меньшей степени - для производственно-технических нужд. Использование подземных вод на хозяйственно-питьевые нужды закономерно и связано с ее природной чистотой.

В целом по области удельное водопотребление составляет 320 л/сут. на человека (поверхностные и подземные воды), в том числе удельное потребление подземных вод - 51 л/сут. на человека. Уменьшение удельного водопотребления по сравнению с 1999 годом связано с уменьшением потребления поверхностной воды, работой предприятий и служб ЖКХ в режиме экономии.

Потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения в среднем по области ориентировочно - 800 тыс.м³/сут, потребление же составляет около 500 тыс.м³/сут.

Существующий дефицит питьевой воды вполне возможно покрыть за счет использования подземных вод. Разведанными запасами подземных вод в настоящее время удовлетворяются полностью 7 городов и 5 поселков городского типа, и частично – 4 города и один поселок городского типа. Полностью хоз-питьевые нужды могут быть обеспечены разведанными месторождениями в пос. Борисоглебский, г. Данилов, пос. Поречье, пос. Петровское, г. Переславль, г. Ростов, г. Рыбинск, пос. Семибратово, пос. Некрасовское, пос. Некоуз, частично – в г.г. Рыбинск, Ярославль, Мышкин, Тутаев. Для остальных городов и поселков требуется проведение поисково-разведочных работ с целью определения пригодных для нужд питьевого водоснабжения подземных запасов пресной воды.

Обеспеченность населенных пунктов области системами централизованного водоснабжения

В Ярославской области насчитывается 11 городов, 29 поселков городского типа и 767 сельских населенных пунктов с централизованными системами водоснабжения. При этом к муниципальной собственности относится 49 водопроводов, обеспечивающих почти 70% от суммарного объема услуг.

В городах и поселках городского типа проживает около 1102.2 тыс. человек, в сельских населенных пунктах 365 тыс. чел. По состоянию на 01.01.1999 года централизованным водоснабжением в Ярославской области обеспечено:

- население городов и поселков городского типа 90 %;
- население сельских населенных пунктов 68 %.

По данным статистической отчетности среднесуточное водопотребление в системах централизованного водоснабжения области составляет 320 литров на 1 человека (345 л. в городах и ПГТ, и 217 л. в сельской местности). Превышение удельного среднесуточного водопотребления в области над аналогичными показателями, которые наблюдаются в странах Западной Европы, свидетельствует о несовершенстве централизованных систем водоснабжения в Ярославской области, низком уровне их эксплуатации, нерациональном использовании водных ресурсов и отсутствие у населения уважения к питьевой воде, вызванного укоренившимся в обществе отношением этому ресурсу, как к бесплатному и неограниченному благу.

Уровень охвата населения централизованной системой водоснабжения колеблется от более 90% в г. Ярославле, Тутаеве, Рыбинске, Угличе и ряде поселков городского типа до 10-15% в некоторых сельских населенных пунктах. В целом по области к системе централизованного водоснабжения имеют доступ порядка 1100 тыс. человек.

Децентрализованные источники используют порядка 150 тыс. человек. Уличные водоразборные колонки снабжают водой около 450 тыс. человек.

Состояние водозаборных сооружений и водораспределительных систем.

Производственная мощность насосных станций первого подъема составляет 840 млн. м³ в год, сооружений водоподготовки – 278 млн. м³ в год, водопроводов – 440 млн. м³ в год. Фактически используется порядка 30% от существующих мощностей первого подъема, 35-50% существующих мощностей водопроводов и 85% мощностей сооружений водоподготовки. 97% от суммарной мощности водоочистных сооружений приходится на городские населенные пункты. Доля воды, прошедшей очистку составляет 75% от общей подачи в сеть.

В городах, поселках и сельских населенных пунктах Ярославской области общая протяженность уличных водопроводных сетей составляет около 2335 км в том числе в муниципальной собственности 1720 км, в частной собственности (преимущественно сельхозпредприятия) - 615 км. Протяженность магистральных водоводов составляет 1072 км.

Износ водопроводных сетей составляет 30-100%. Полностью изношены и требуют замены порядка 500 км уличных сетей, что составляет 30% от общей протяженности. Уровень аварийности достигает 3-4 аварий на 1 км. сетей в год. Размер неучтенных потерь на ряде систем водоснабжения превышает 30% от общего объема производства, составляя в сумме по области 69 млн. м³ в год, или более 23%.

Неудовлетворительное состояние водопроводных сетей приводит к большим потерям воды вследствие утечек, и вторичному загрязнению воды в сетях.

2.2.3 Сбор и очистка сточных вод

Водоотведение в Ярославской области – общий обзор

В 2001 году по сравнению с 2000 годом общий объем стоков, поступивших в систему водоотведения, увеличился на 8,72 млн.м³/год и составил 325,47 млн.м³/год (при общей подаче в сеть, равной 389.76 млн.м³/год). Общий сброс сточных вод в водоприемники по сравнению с 2000 годом увеличился на 6,08 млн.м³/год.

По отраслям экономики увеличение сброса загрязненных сточных вод произошло на предприятиях топливной промышленности (ОАО «Ярэнерго» ТЭЦ-1) и жилищно-коммунального хозяйства, увеличили сброс загрязненных сточных вод такие крупные предприятия области, как ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез», ОАО «Ярославский шинный завод», ОАО «Резинотехника».

Анализ динамики сброса основных загрязняющих веществ показывает, что в целом наблюдается устойчивая тенденция снижения сброса всех загрязнителей в природные воды. Наряду со снижением суммарного объема сточных вод одновременно происходило некоторое снижение их загрязненности (см. диаграммы 2.1 и 2.2).

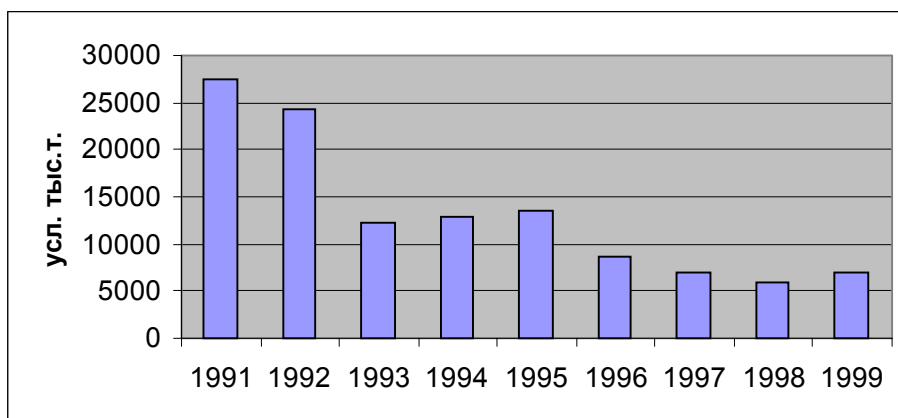


Диаграмма 2.1 Динамика массы сброса основных ЗВ в условных тоннах (условные тонны – отношение массы сброса к величине предельно-допустимой концентрации)

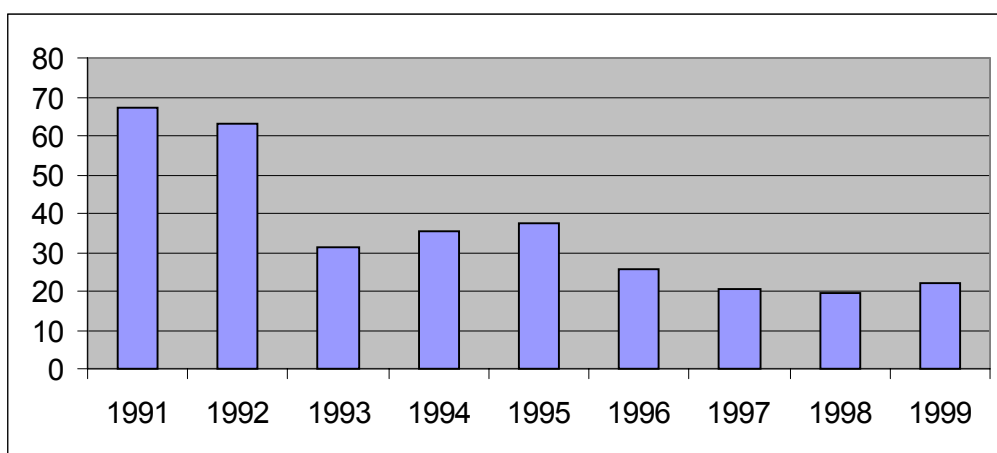


Диаграмма 1.2 Динамика изменения абсолютной нагрузки сточных вод загрязняющими веществами (усл. тыс.т /тыс.куб.м.)

Основная доля загрязняющих веществ поступает со стоками крупнейших городских систем водоотведения – г.г. Рыбинск и Ярославль, сооружения по очистке стоков в них перегружены на 40-50% и не могут обеспечить проектный уровень очистки стоков.

Качество сточных вод большинства предприятий не отвечают экологическим требованиям на сброс загрязняющих веществ в водные объекты. Объем сброшенных производственных стоков ОАО "НПО «Сатурн»" (бывш. АО «Рыбинские моторы») составил 6103,7 тыс.м³/год при производительности очистных сооружений 745 тыс.м³/год. Промливневые стоки ОАО «Ярославский шинный завод» сбрасываются без очистки. В 2001г. закончилось строительство 3-ей очереди очистных сооружений канализации (ОСК) г.Ярославля, в настоящее время проводятся пусконаладочные работы. Строительство 2-й очереди ОСК г.Рыбинска практически остановлено. В неудовлетворительном состоянии находятся очистные сооружения г.Мышкина. В крупных промышленных центрах (Ярославль, Рыбинск, Тутаев, Углич, Ростов) в связи с отсутствием очистки городских ливневых стоков в водные объекты поступает большое количество загрязняющих веществ.

Отрицательное влияние на качество водных объектов оказывают аварийные ситуации, повлекшие за собой сброс загрязняющих веществ в водные объекты. В 2001 году зафиксировано 6 случаев аварийных и залповых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и загрязнения водосборных площадей: МП «Ярославльводоканал» (2 случая сброса промышленно-бытовых и хозяйственных

стоков в р.Дунайку и в р.Которосль), ЗАО «Судостроительный завод «Слип» (сброс промышленных стоков в р.Волгу), МУП «Водоканал» г.Рыбинска – сброс хоз-бытовых сточных вод на поверхность земли, далее в Волгу. Всем предприятиям-нарушителям предъявлены иски по возмещению ущерба.

Системы централизованного водоотведения

Протяженность уличных канализационных сетей составляет 990 км, главных коллекторов 420 км. Требуют замены более 258 км. Водопроводно-канализационные сети выполнены в основном из чугуна и стали, причем внутренние поверхности (часто и внешние) не защищены от коррозии. Аналогичное состояние и с задвижками, соединениями и стыками сетей. Коррозийный износ наступает через 10-15 лет, на стальных водоводах в течение 5-10 лет.

Очистка сточных вод

Объем стоков, поступающих в системы канализации и проходящих через ОС, составляет порядка 70% от объема водопотребления. Около 80% всех стоков очищается на сооружениях биологической очистки. Объем нормативно-очищенных стоков составляет не более 50% от общего объема сброса.

Среди муниципальных объектов **наибольшая острота проблемы по очистке сточных вод**, по мнению экспертов департамента ЖКХ и предприятия «Ярославлькоммунсервис», наблюдается в **г. Мышкин** (незаконченное строительство 2 очереди, перегрузка существующих сооружений в 2.5 раза), **пос. Брейтово** (незаконченное строительство ОС), **г. Данилов** (незаконченное строительство 2 очереди ОС), **пос. Отрадный** (очистные сооружения полностью разрушены, стоки не очищаются), **пос. Борисоглебский** (требуется подключение жилых домов для увеличения объемов стоков и нормализации работы пущенных ОС). Необходимо ускорить строительство данных объектов.

2.3 Анализ текущей финансовой ситуации на предприятиях ВКХ

Данные о динамике тарифов на водоснабжение и водоотведение 2001 г.

Тарифы на водоснабжение и водоотведение в течение 2000-2002 годов резко не изменялись: в Ярославле тариф на водоснабжение в среднем составлял 1,31 руб./м³, а тариф на водоотведения 0,72 руб./м³, всего 2,03 руб./м³. Добавляя 20% НДС, получаем 2,44 руб./м³. В среднем по всей Ярославской области ежемесячная плата за услуги ВКХ составляет 16,13 руб. (с НДС) на 1 человека (см. таблицу 2.3).

Таблица 2.3 Тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения в ЯО, 2001 г.

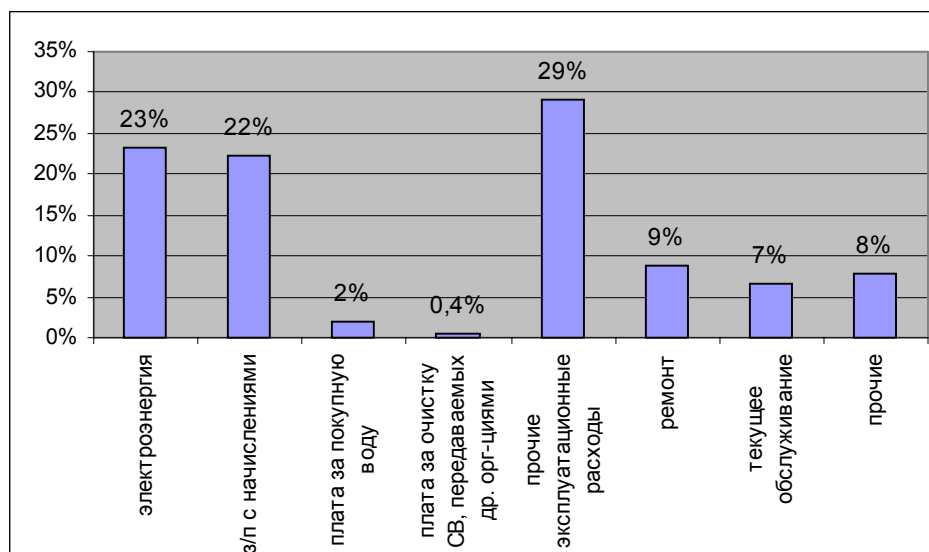
Город, район	тариф по водоснабж., руб/м ³	тариф по водоотвед., руб/м ³	Город, район	тариф по водоснабж., руб/м ³	тариф по водоотвед., руб/м ³
Ярославль	1,58	0,86	Ростовский		3,05
Данилов	н/д	н/д	Переславль-Залесский	н/д	н/д
Некрасовское	н/д	н/д	Гаврилов-Ямский	1,55	0,93
Константиновский	1,68	1,42	Заволжье	2	1,6
Пошехонье	н/д	н/д	Рыбинск	1,8	1,38

Мышкин	2,14	1,76	Ростов	1,95	1,7
Борисоглебский	3,00	4,00	Брейтовский	2	1,8
Любим	2,30	1,8	Большое Село	4,25	3,62
Красные Ткачи	2,00	2,00	Новый Некоуз	3,14	2,93
Пречистое	н/д	н/д	Борок	н/д	н/д
Переславский, Берендеевская	н/д	н/д			

Источник: данные предприятий

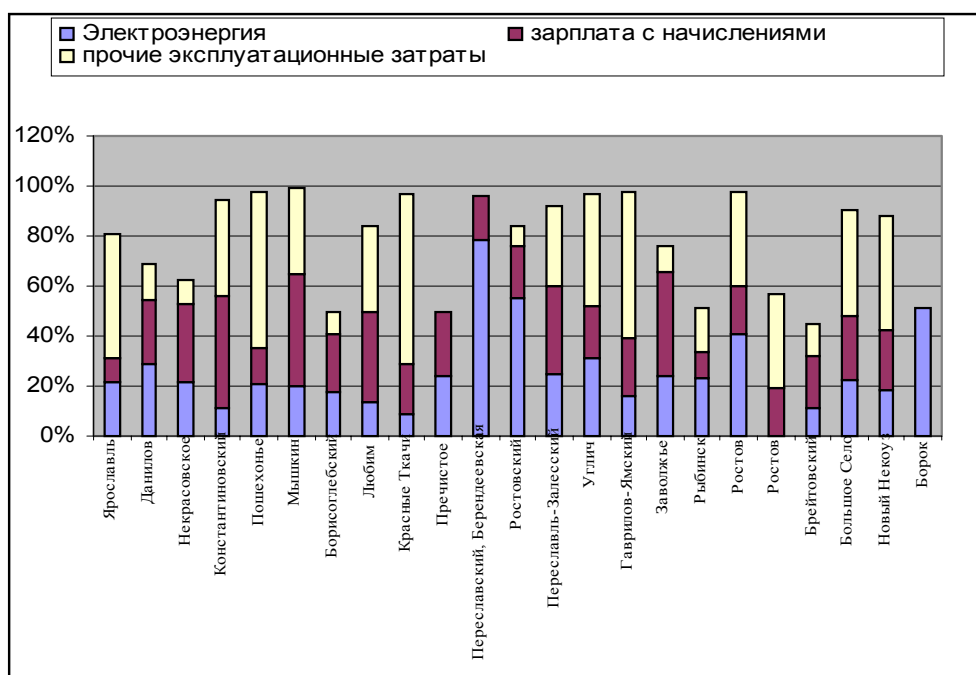
Структура затрат предприятий сектора

Диаграмма 2.3 Структура затрат предприятий ВКХ ЯО, 2001 г.



Источник: данные предприятий

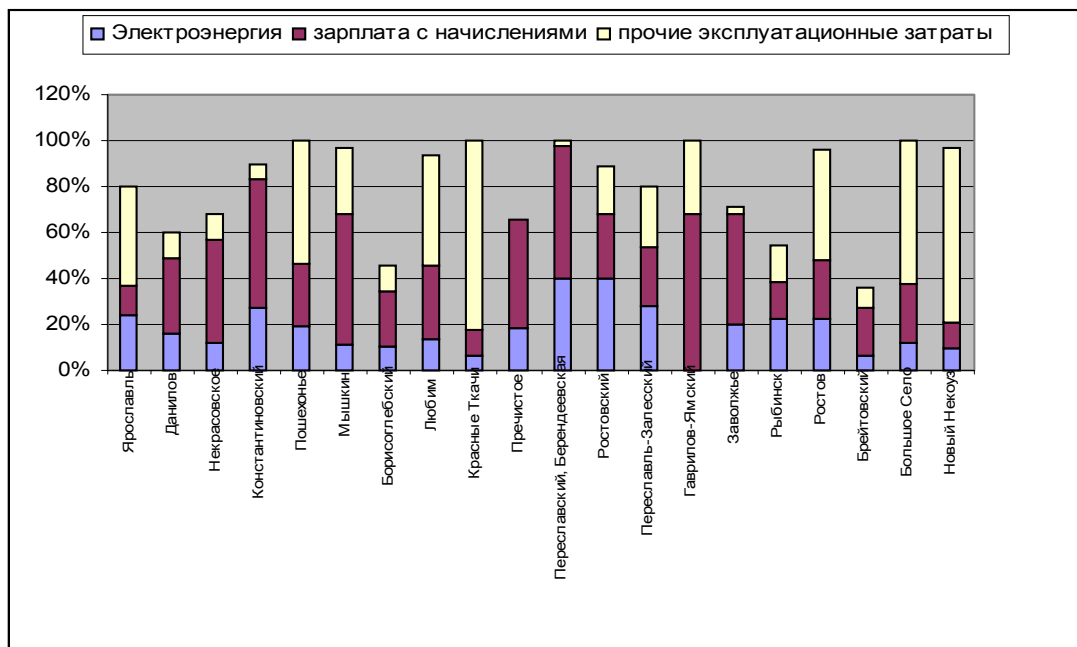
Диаграмма 2.4 Основные элементы затрат по водоснабжению у предприятий сектора водоснабжения и водоотведения ЯО



Источник: данные предприятий

Самыми приоритетными статьями затрат в 2001 году были электроэнергия и заработная плата с отчислениями. Недофинансированными остались только статьи расходов, которые могут принести долгосрочные выгоды с точки зрения эксплуатации, например, техническое обслуживание, плановый капитальный ремонт и модернизация основных фондов.

Диаграмма 2.5 Основные элементы затрат по водоотведению у предприятий сектора водоснабжения и водоотведения ЯО



Источник: данные предприятий

Одной из причин недофинансирования затрат предприятия является неполное покрытие фактических затрат утвержденным тарифом.

Собираемость платежей потребителей услуг ВК

Несмотря на то, что собираемость платежей за услуги от всех категорий потребителей, по данным анкетирования, достаточно высока (что видно из представленной ниже таблицы), - эти данные не отражают текущую собираемость («год-в-год»), а представляют собой собираемость текущих платежей, авансовых платежей и дебиторской задолженности.

Таблица 2.4 Собираемость платежей от всех категорий потребителей, 2001 г.

Город	собираемость платежей с населения	собираемость платежей с промышленных предприятий	собираемость платежей с бюджетных организаций
Ярославль	87,2%	93%	67,6%
Данилов	86%	90%	92%
Некрасовское	98%	81%	57%
Константиновский	95%	100%	102%
Пошехонье	96%	98%	98%
Мышкин	90%	90%	90%
Любим	97%	99%	137%
Красные Ткачи	92%	99%	87%
Пречистое	80%	0	79%

Переславский, Берендеевская	77%	100%	0
Ростовский	75%	77%	96%
Переславль- Залесский	89,4%	90,1%	90%
Гаврилов-Ямский	100%	84%	84%
Заволжье	78,8%	93,6%	93,6%
Рыбинск	78,4%	84,1%	93%
Ростов	54%	90%	98%
Брейтовский	82,3%	80,6%	29,6%
Большое Село	69,4%	57,1%	57,1%
Борок	73%	90%	82%

Источник: данные предприятий ВКХ

2.4 Приемлемость для населения тарифов на ВК

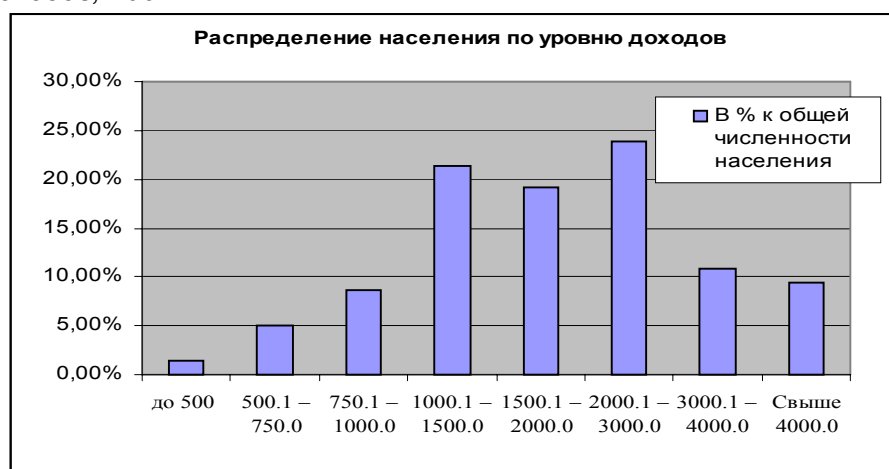
Распределение доходов в Ярославской области более равномерно, чем в среднем по России, и лишь сравнительно небольшой процент населения имеет доходы ниже установленного официального прожиточного минимума.

Таблица 2.5 Распределение населения Ярославской области по величине среднедушевого денежного дохода, 2001г.

Со среднедушевым денежным доходом, рублей в месяц:	Тыс. человек	в % к итогу
до 500	19.6	1.4
500.1 – 750.0	71.7	5.1
750.1 – 1000.0	121.9	8.7
1000.1 – 1500.0	299.3	21.4
1500.1 – 2000.0	267.3	19.1
2000.1 – 3000.0	334.9	23.9
3000.1 – 4000.0	153.3	10.9
Свыше 4000.0	132.7	9.5
Все население	1400.7	100

Источник: Статистический ежегодник – Облстат ЯО, 2002

Диаграмма 2.6 Распределение населения Ярославской области по уровню средних душевых доходов, 2001



Источник: таблица 2.5

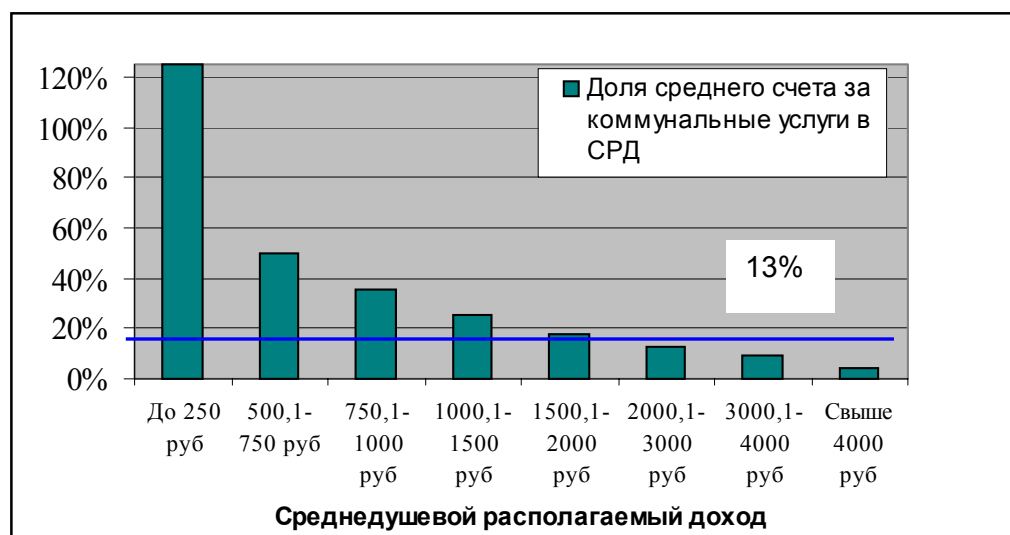
Данная диаграмма показывает, что хотя в ЯО отсутствует резкая дифференциация населения по уровню доходов, однако имеется заметный разрыв между величинами средней заработной платы в промышленности, в одной стороны, и низких зарплат бюджетников и пенсий, выплачиваемых нетрудоспособным гражданам – пенсионерам, инвалидам и т.п. с другой стороны (левый «горб» распределения). Более 60% населения имеет доходы от 1000 до 3000 рублей в месяц. Сюда входит население, имеющее доходы ниже официально установленного прожиточного минимума - преимущественно пенсионеры, безработные и низкооплачиваемые слои работающего населения.

Предполагается, что прогнозируемый рост доходов приведет к снижению доли населения, имеющего доходы ниже официально установленного прожиточного минимума.

Плата за жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ) в % от среднего дохода семьи является небольшой, если сравнивать ее с международным уровнем. В конце 1990-х плата за ЖКУ (отопление, электричество, наем жилья) оставалась низкой, составляя в среднем менее 4% от дохода семьи. Но затраты на оплату коммунальных услуг растут.

В 2000-2001 годах затраты на оплату ЖКУ достигли в среднем **13%** среднего душевого дохода (**что является вполне приемлемым**), причем сам доход вырос до 2503 руб. к концу 2001 года. Но при этом у **36.6% населения** – лиц со среднедушевыми доходами не более 1500 руб. в месяц плата за ЖКУ составила более 22 % их среднедушевого располагаемого дохода (СРД).

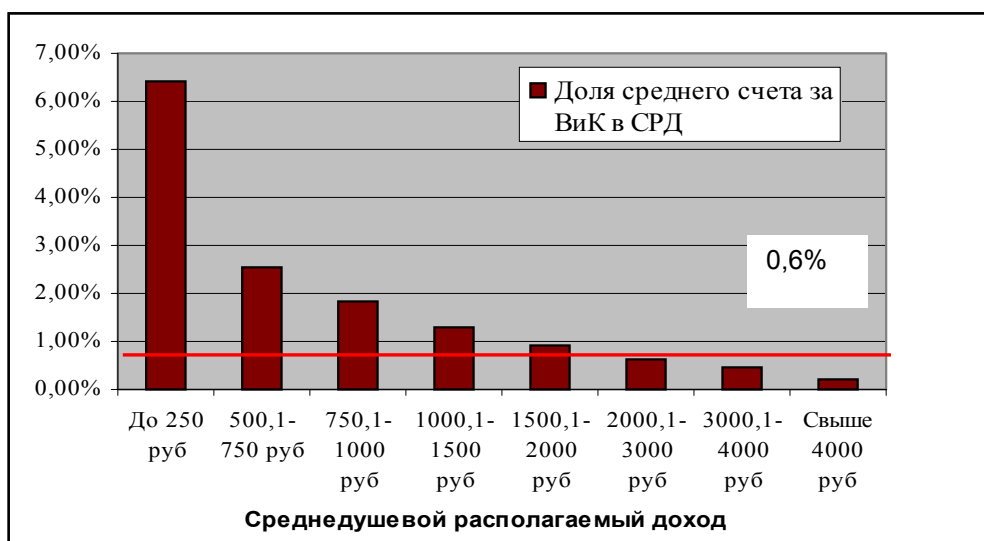
Диаграмма 2.7 Ежемесячная плата за жилищно-коммунальные услуги в % от среднедушевого дохода, ЯО, 2001 г.



Источник: собственные расчеты

У большей части населения на оплату услуг водоснабжения и водоотведения с НДС ушло не более 2% их **среднедушевого располагаемого дохода (см. диаграмму 2.8)**. Лишь 6.5% населения ЯО, охваченного услугами ВиК – лица со среднедушевыми доходами не более 750 руб. в месяц расходовали на оплату услуг ВиК более 2.5% своего дохода.

Диаграмма 2.8 Затраты на оплату услуг водоснабжения и водоотведения (с НДС) в % от среднедушевого располагаемого дохода, ЯО, 2001



Источник: собственные расчеты

В среднем же в 2001 году население Ярославской области, охваченное услугами ВиК, тратило на оплату услуг водоснабжения и водоотведения примерно 0.6% среднедушевого дохода, что вполне приемлемо.

3 Допущения, сделанные в финансовой стратегии, и базовый сценарий

3.1 Использование Модели FEASIBLE как инструмента поддержки принятия стратегических решений

Финансовая стратегия представляет собой набор целей развития и сценарий достижения поставленных целей, в котором отсутствует дефицит финансирования, т.е. достигнуто примерное равенство (баланс) между оценками требуемого объема затрат и имеющегося финансирования.

Цель разработки финансовой стратегии состоит в том, чтобы определить согласованный реалистичный, желаемый и приемлемый уровень услуг и продемонстрировать, каким образом связанные с ним затраты могут быть профинансированы.

В отношении сектора водоснабжения и водоотведения, естественным отправным пунктом в разработке природоохранной финансовой стратегии должны служить цели и задачи, сформулированные в государственных или областных планах и аналогичных документах. Финансовая стратегия не может подменять собой план управления ВКХ области, однако, она может доказать, что цели, поставленные в плане, являются достижимыми, или заниженными, или, наоборот, завышенными, принимая во внимание финансовую ситуацию. Соответственно, финансовая стратегия может оказывать важное влияние на процесс постановки целей и может рассматриваться в качестве вспомогательного элемента при разработке генерального плана управления ВКХ.

Компьютерная Модель FEASIBLE является инструментом поддержки принятия решений, призванным облегчить разработку финансовых стратегий. Модель FEASIBLE может быть использована в качестве средства анализа различных вариантов целей, сценариев их достижения и способов финансирования, но фактическая расстановка приоритетов, выбор и осуществление мероприятий являются ответственностью лиц, принимающих решения.

Использование Модели FEASIBLE помогает в подготовке финансовых стратегий, предоставляя возможность получить общую картину необходимых затрат, связанных с достижением поставленных целей.

Так как расчеты основываются на обобщенных функциях затрат, то все расчеты являются обоснованными только на агрегированном уровне. Для получения более детальной картины на уровне отдельного объекта, необходимо выполнить технико-экономический анализ для определения точных затрат, связанных с реализацией конкретного проекта.

Модель можно использовать для расчета требуемых затрат, возникающих при различных предположениях и допущениях в зависимости от входных параметров, касающихся:

- целей и задач;
- разработки технических мероприятий;
- планирования объемов услуг сектора ВКХ;
- коэффициентов корректировки цен и технических параметров.

В модели FEASIBLE цели и задачи развития ВКХ выражены в терминах технических мер по развитию инфраструктуры. Переход от целей и задач к конкретным техническим мерам выполняется пользователем модели **до** процесса моделирования. **Модель не предназначена для оптимизации** выбора технических мер в плане эффективности затрат и требований охраны окружающей среды.

Меры технического развития могут различаться в отношении:

- Изменения уровня охвата потребителей услугами сектора ВиК, например, путем указания года, к которому будет достигнут 100%-й охват;
- Выбора новых технологий, применяемых в секторе ВиК и сроков их внедрения;
- Выбора производительности и сроков ввода новых объектов, а также сроков вывода из эксплуатации существующих объектов;
- Определения технических аспектов сценария, что включает в себя определение конкретных параметров и сроков достижения различных уровней охвата потребителей системой ВиК, соответствия ряду технических параметров, директив и инструкций или их комбинации.

Модель FEASIBLE может проиллюстрировать результаты принятия возможных политических решений, относящихся к финансированию за счет платежей за услуги, средств госбюджета и т.д. Получаемый при этом объем финансирования сравнивается со сметой затрат и рассчитывается дефицит (или профицит) финансирования. Это является полезным при рассмотрении следующих вопросов:

- Являются ли выбранные цели и технические параметры развития реалистичными при сложившейся ситуации с финансированием;
- Можно ли найти другие решения по финансированию, обеспечивающие соответствие имеющегося финансирования потребностям в финансировании сектора.

Модель может быть использована в качестве инструмента для проверки приемлемости различных вариантов выбора целей развития и способов их достижения. Однако, модель не может сама по себе гарантировать, что выбранные цели и политические решения являются реалистичными и приемлемыми в данном контексте.

Модель FEASIBLE также не может заменить собой:

Детальную инвестиционную программу и ее технико-экономическое обоснование

Оптимизацию затрат

Задание приоритетов

Определение политики и ее эффективное осуществление

Анализ готовности платить и приемлемости тарифов для разных групп населения

Для анализа состояния сектора водоснабжения и водоотведения Ярославской области и оценки возможных перспектив его развития были выбраны некоторые параметры, ограничивающие спектр вариантов развития и конкретизирующие поставленные задачи по целям и времени их достижения.

3.2 Определение базового сценария

Базовый сценарий может быть определен как сценарий, при котором не предполагается развитие существующей инфраструктуры, то есть она остается неизменной. Общие предпосылки базового сценария представлены ниже:

- Имеющаяся (на базовый год) инфраструктура водоснабжения и водоотведения остается неизменной в течение всего периода планирования.
- Объем услуг сектора меняется в соответствии с изменением численности населения, что ведет к соответствующему изменению текущих затрат на водоснабжение и водоотведение;
- Затраты на капитальный ремонт и плановое обновление изношенных основных фондов при этом обеспечиваются в объемах, требуемых для поддержания уровня услуг и устойчивого функционирования основных фондов, не допуская их дальнейшей деградации;
- Тарифы для населения (в реальном выражении, в постоянных ценах базового года) будут расти в соответствии с приростом ВРП, принятым равным 5% в год, таким образом, что доля среднего душевого дохода, расходуемая на оплату услуг по водоснабжению и водоотведению, остается постоянной на уровне базового года (0.6%). Так как охват населения услугами ВиК остается на уровне базового года, реальные доходы предприятий от оказания услуг ВиК также будут расти в соответствии с увеличением тарифов.

Здесь и далее во всех рассматриваемых сценариях за базовый год принимается 2001-й год, а периодом планирования являются 2002-2015 годы. Стратегия разрабатывалась для следующих 24 населенных пунктов, в которых проживает 1184 тыс. чел., т.е. примерно 84,5% населения Ярославской области:

Таблица 3.1 Населенные пункты ЯО, включенные в расчеты по Базовому сценарию

Населенный пункт	Численность населения
г. Ярославль	608 000
г. Рыбинск	266 400
г. Тутаев	45 300
г. Переславль-Залесский	44 500
г. Углич	36 900
г. Ростов (Великий)	35 000
г. Гаврилов-Ямский	30 500
пос. Заволжье	19 021
г. Данилов	18 000
пгт. Константиновский	9 250
пгт. Некрасовское	8 260
г. Пошехонье	7 300
г. Мышкин	6 400
пгт. Борисоглебский	6 325
г. Любим	6 300
пгт. Красные ткачи	6 000
пгт. Пречистое	5 300
пос. Рязанцево	2 000
Переславский(Берендеевская)	1 927
Брейтовский	9 700
с. Большое Село	4 040
с. Новый Некоуз	3 676
пос. Борок	2 168
Преславский	1 819

Источник: данные анкет

При разработке настоящей финансовой стратегии и выполнении расчетов по модели, Консультантом был сделан ряд предположений, которые представлены ниже.

3.3 Макроэкономические и финансовые допущения

3.3.1 Численность населения Ярославской области

В Ярославской области, как и во всей Российской Федерации, в последние 10 лет наблюдалось снижение численности населения. Предполагается, что в ближайшие годы население области также будет сокращаться и стабилизируется в 2006 г. на уровне примерно 1 184 000 человек. Но вследствие миграции из сельских районов в города, что связано с тяжелой социально-экономической ситуацией в сельской местности и малых городах, численность сельского населения будет сокращаться быстрее, чем численность населения в городах.

Прогноз численности населения на период планирования представлен ниже.

Таблица 3.2. Прогноз изменения численности населения Ярославской области в период 2001-2015 годов

	Всего	
	2001	2015
Население, всего	1235	1184
Городское население	82%	83%
Сельское население	18%	17%

Источник: оценка Консультанта

3.3.2 Динамика роста ВРП

Предполагается, что прирост реального ВРП Ярославской области составит 5% в год в среднем за период 2002-2015 г.г., причем реальные доходы населения будут прирастать как минимум тем же темпом.

3.3.3 Расходы консолидированного бюджета области (КБО)

Будем также предполагать дальнейший рост реальных доходов и расходов консолидированного бюджета Ярославской области в соответствии с ростом ВРП, т.е. в среднем на 5% в год в сопоставимых ценах.

Таблица 3.3 Расходы консолидированного бюджета Ярославской области, 1999-2000 годы, а также прогноз до 2015 года

	1999	2000	2001
Расходы КБО, млн. руб.	5812,8	6749,1	9427,3
Расходы КБО в % от ВРП	16	14,4	13,4

Источник: Статистический ежегодник, Ярославская область 2002.

В базовом сценарии предполагается, что величина «Расходы КБО в % от ВРП» с 2002 года стабилизируется на достигнутом уровне 13,4%.

3.4 Допущения относительно источников финансирования сектора водоснабжения и водоотведения

3.4.1 Бюджетное финансирование текущих и капитальных затрат в ЖКХ и секторе ВиК

На основании статистических данных, бюджетные затраты на ЖКХ в 2001 (базовом) году в ЯО составили 18% расходной части КБО, тогда как расходы по сектору водоснабжения и водоотведения составили 5% от суммарных затрат на ЖКХ. Это соответствует 94 млн. руб., или 1% от всех расходов КБО как проиллюстрировано в Таблице 3.4 ниже.

Таблица 3.4 Бюджетное финансирование сектора водоснабжения и водоотведения, ЯО, 2001 г.

	Млн. руб.	в % от расходов КБО
Доходы консолидированного бюджета области	9352,9	
Расходы консолидированного бюджета	9427,3	
Расходы на ЖКХ	1707	18%
Расходы на ВКХ (5% от расходов на ЖКХ)	94	1%

Источник: Данные статистических бюллетеней Облстата Ярославской области, 2002 г.

При этом дотации/субсидии из бюджета на покрытие текущих затрат сектора ВиК в 2001 году составили 61% от всех бюджетных расходов на ВКХ.

В **базовом сценарии** предполагается, что бюджетное финансирование сектора ВиК будет увеличиваться в соответствии с ростом ВРП и доходов КБО, т.е. в среднем на 5% в год в сопоставимых ценах. При этом, по мере достижения тарифом уровня полного покрытия обоснованных затрат, необходимость в дотациях предприятиям ВКХ на покрытие убытков от текущей деятельности постепенно исчезнет, и бюджетные средства будут расходоваться в основном на капвложения и адресную помощь малоимущим по оплате ЖКУ.

3.4.2 Платежи потребителей услуг

Данные о доходах предприятий, оказывающих услуги по водоснабжению и водоотведению, от платежей потребителей услуг были получены от этих предприятий. Данные включают в себя информацию о выставленных счетах, собираемости платежей и оплаченных счетах по каждой группе потребителей (население, промышленные предприятия и бюджетные организации). Кроме этого, была получена информация о доле платежей, полученных денежными средствами и о реальной ценности (в % от номинала) неденежных форм расчетов.

Данные для базового 2001 года представлены ниже для Ярославской области в целом.

Таблица 3.5 Доходы предприятий от оказания услуг по водоснабжению и водоотведению (с НДС), Ярославская область, 2001 г.

Источник	Выставлено счетов (начислено),	Собрано, тыс. руб.	Собрано, % от выставленных счетов
----------	--------------------------------	--------------------	-----------------------------------

	тыс. руб.		
Население	197 747	152 265	77
Промышленные предприятия	566 428	481 464	85
Бюджетные организации	38 585	34 727	90
Всего	802 760	668 456	83

Источник: данные предприятий, приведенные в ответах на вопросы анкеты

Примечание: если в ответах на вопросы анкеты собираемость указывалась выше 100%, вследствие погашения накопленных долгов прошлых лет, то собираемость принималась равной 100%.

В базовом сценарии предполагается, что доходы коммунальных предприятий от оказания услуг по водоснабжению и водоотведению **населению** будут расти в соответствии с ростом ВРП, т.е. в среднем на 5% в год в сопоставимых ценах. При этом собираемость платежей сохранится на уровне базового года.

Предположения, сделанные в сценарии развития, сформулированы в соответствующем разделе ниже.

4 Базовый сценарий – описание результатов моделирования

4.1 Возможности финансирования сектора ВК

В базовом сценарии предполагается, что тарифы для населения и бюджетное финансирование ВКХ будут увеличиваться в соответствии с ростом ВРП, т.е. в среднем на 5% в год в сопоставимых ценах. При этом уровень собираемости платежей сохраняется на уровне базового года (77% у населения, 90% - у бюджетных организаций и 85% - у остальных категорий потребителей). При таких предположениях, ожидаемые доходы коммунальных предприятий от оказания услуг по водоснабжению и водоотведению за период 2001-2015 оцениваются на уровне 11.7 млрд. рублей в ценах базового года. Доля платежей населения составит при этом всего 2.6 млрд. рублей (22%).

4.2 Потребности в финансировании сектора ВК

По расчетам модели затраты на оказание услуг по водоснабжению и водоотведению при условии обеспечения требуемых объемов планового капремонта и обновления изношенных основных фондов за тот же период оцениваются на уровне 25.3 млрд. рублей, в том числе:

14.5 млрд. руб. – текущие операционные расходы;

10.8 млрд. руб. - затраты на содержание, капремонт, плановую замену изношенных основных фондов.

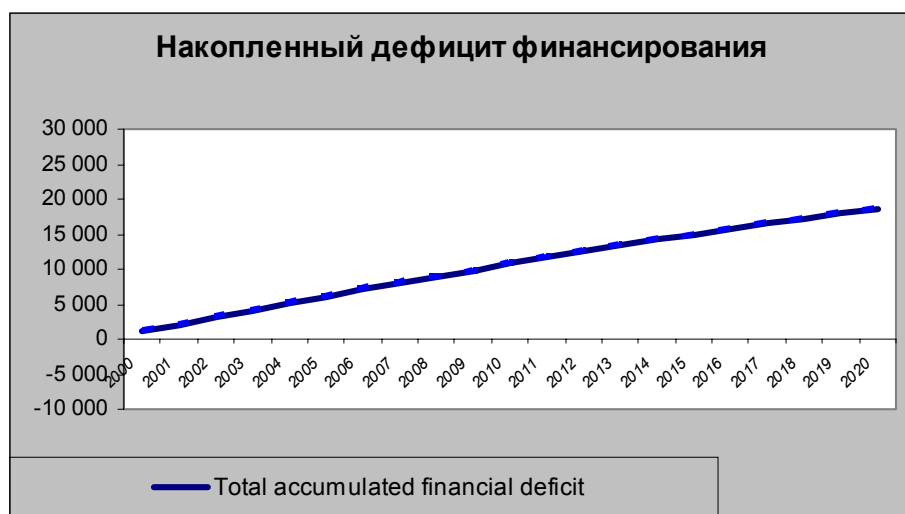
Результаты моделирования потребности и возможностей финансирования ВКХ рассматриваемых городов Ярославской области по базовому сценарию приведены на Диаграммах 4.1 и 4.2.

Диаграмма 4.1 Текущий дефицит финансирования сектора ВК в Ярославской области по базовому сценарию, 2001-2015 годы



Источник: Расчеты по модели

Диаграмма 4.2 Суммарный накопленный дефицит финансирования сектора ВиК в Ярославской области, (нарастающим итогом с 2001 года)



Источник: Расчеты по модели

4.3 Дефицит финансирования

В целом на моделируемом периоде в базовом сценарии ожидается **существенное превышение требуемых затрат над доходами на 13.6 млрд. руб.** (т.е. более 130% ожидаемого общего финансирования сектора за период). При столь большом дефиците недофинансированными останутся в первую очередь капремонт, плановое обновление и реконструкция изношенных основных фондов.

Полученная оценка свидетельствует об острой необходимости поиска резервов увеличения доходов и снижения издержек для покрытия имеющегося дефицита финансирования сектора.

4.4 Возможные меры по снижению дефицита финансирования

Для сокращения дефицита финансирования по базовому сценарию целесообразно предпринять следующие меры:

1) *изменение уровня тарифов для отдельных категорий потребителей - дифференцировано по муниципальным образованиям области*

Например, в 2001 году плата за эти услуги населением в среднем по области составляла всего 0,6% от среднедушевого дохода, тогда как предельный приемлемый уровень платы составляет не менее 2.5-3%.

2) *повышение собираемости начисленных платежей за услуги ВиК*

Сложившийся уровень собираемости начисленных платежей варьируется от 77% до 90%, тогда как реально достижимым является уровень 95-97%.

3) *снижение затрат*

В частности, за счет мер по сокращению потерь воды в сетях и более рациональному водопотреблению, внедрению нового энергосберегающего оборудования. Оценки, выполненные для ряда водоканалов России, показывают, что это позволит снизить расход электроэнергии на 25-30%.

Учитывая прогноз опережающего роста цен на энергоресурсы, включая электроэнергию, **энергосбережение становится одной из наиболее приоритетных задач модернизации и развития ВКХ.**

Замена труб, запорной арматуры, перекачивающего и другого оборудования на более долговечное, надежное и энергоэффективное способно, при несколько больших начальных затратах, дать экономию в целом за период срока эксплуатации оборудования - за счет снижения эксплуатационных затрат и затрат на капремонт.

Оптимизация численности персонала предприятий ВКХ также позволит, заметно увеличив среднюю зарплату, немного сэкономить на фонде оплаты труда.

4) Увеличение бюджетного финансирования сектора

Здесь речь идет не только о выделении дополнительного бюджетного финансирования (в том числе в рамках целевых программ), но также и об **изменении направлений расходования бюджетных средств**, которые целесообразно расходовать, в первую очередь, на капремонт и реконструкцию существующих объектов и завершение строительства начатых объектов в высокой степени готовности с целью получить максимальный эффект от вложенных средств, включая эффект от энерго- ресурсосбережения.

Оценим последствия реализации следующей комбинации мер по увеличению финансирования сектора и экономии затрат, которая, по мнению Консультанта, представляет собой вполне реалистичный сценарий.

Тарифная политика:

Увеличение тарифов (в ценах базового года):

- для населения так, чтобы затраты населения на оплату услуг ВиК в % от среднего душевого дохода выросли до 2.5% в 2005 году (с 0.6% в базовом году) и поддерживалась на новом уровне в 2005-1015 годах;
- для бюджетных организаций на 5% в год (в сопоставимых ценах) в 2002-2007 годах и стабилизация тарифов, начиная с 2008 года;
- для промышленных и коммерческих потребителей на 10% в год (в сопоставимых ценах) в 2002-2007 годах и стабилизация тарифов, начиная с 2008 года.

Повышение собираемости начисленных платежей до уровня:

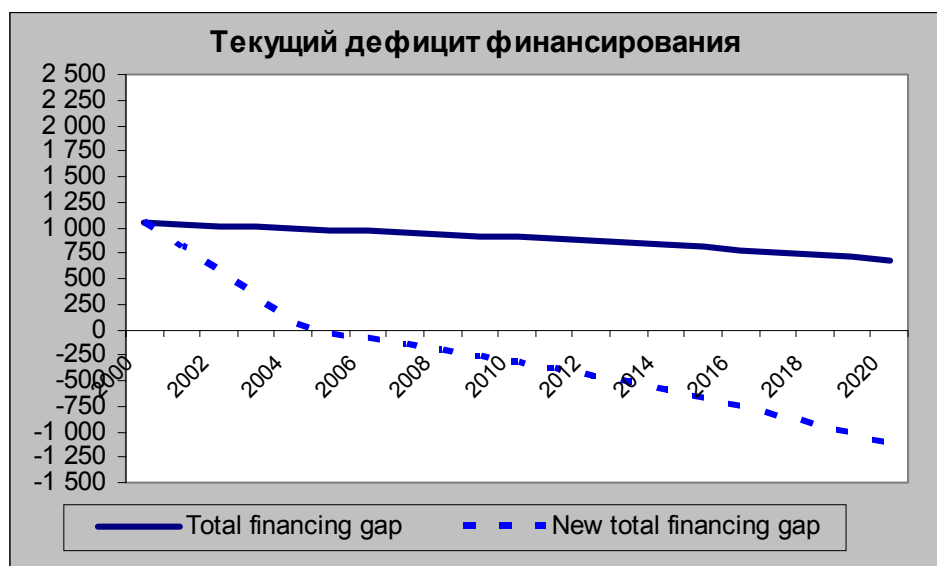
- Бюджетные организации - до 100%;
- Остальные категории потребителей - до 95-97%.

Бюджетное финансирование – увеличение затрат на ВКХ до 1.25% расходной части КБО (с нынешнего уровня 1.0%) с указанным выше изменением приоритетов расходования бюджетных средств.

Экономия затрат – замена перекачивающего оборудования на более долговечное и энергоэффективное, реализация мер по обнаружению и ликвидации утечек и мер по более рациональному использованию воды. По весьма консервативной оценке, эти меры, даже если их реализовать в период 2003-2008 годов только частично, способны легко дать снижение потребления электроэнергии на 10% от уровня базового года, что соответствует экономии не менее 30 млн. руб. в год в постоянных ценах.

В результате реализации всего пакета мер текущий дефицит финансирования ВКХ области будет быстро сокращаться (прерывистая линия на диаграмме 4.2.3) и уже к 2006 году будет достигнут баланс потребности в финансировании с фактически имеющимся финансированием, а в последующем сектор будет иметь свободные ресурсы для развития.

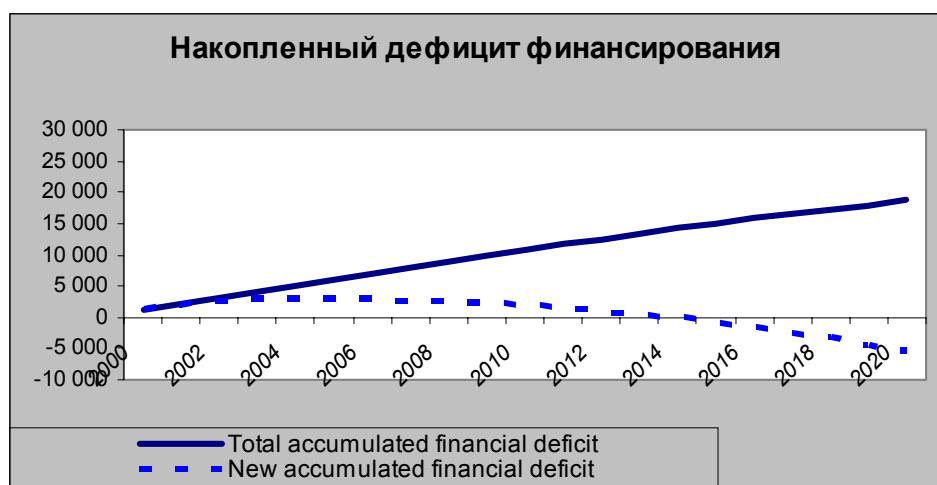
Диаграмма 4.3 Сокращение текущего дефицита финансирования ВКХ Ярославской области при реализации предложенного пакета мер, 2001-2015



Источник: Расчеты по модели

При этом накопленный (нарастающим итогом с 2001 года) дефицит финансирования хотя и будет расти в 2003-2006 годах, затем начнет снижаться и к 2012-2013 году сойдет к нулю (прерывистая линия), тогда как при консервации такого положения с финансированием сектора, которое сложилось в базовом году, накопленный дефицит финансирования к 2015 году превысит 13.5 млрд. руб. (сплошная линия).

Диаграмма 4.4 Сокращение текущего дефицита финансирования ВКХ Ярославской области при реализации предложенных мер, 2001-2015



Источник: Расчеты по модели

Реализация предложенного (или аналогичного) пакета мер позволит привлечь дополнительно 14.4 млрд. руб. за период 2003-2015 годов. При этом, за счет роста тарифов для населения будет получено примерно 54% этой суммы, улучшение собираемости начисленных платежей от всех категорий потребителей даст еще 25%, а остальные меры (рост тарифов для промышленных и коммерческих потребителей и бюджетных организаций, а также увеличение бюджетного финансирования) принесут оставшиеся 21%.

Из этой суммы бюджет даст дополнительно всего 660 млн. руб., в том числе 120 млн. руб. косвенно, через рост тарифов на услуги ВиК для бюджетных организаций.

Заметим, что предлагаемое повышение тарифов, при котором население будет расходовать на оплату услуг ВиК 2.5% среднего душевого дохода, в ценах 2001 года означает плату 62.5 руб. на человека в месяц при полном благоустройстве жилья. Такой уровень затрат в среднем был бы приемлемым для большинства населения области. Однако из данных раздела 2.4 следует, что он стал бы слишком тяжелым бременем примерно для 36.6% населения области со среднедушевыми доходами не более 1500 руб. в месяц. Они тратили бы на оплату услуг ВиК более 4% своего дохода, что вряд ли приемлемо. Именно поэтому повышение тарифов должно идти постепенно, по мере роста доходов населения, особенно доходов низкооплачиваемых категорий работников и пенсионеров.

Только когда доля населения, которая обращается за субсидиями, не будет превышать 10-15% численности населения можно быть уверенными, что рост тарифов действительно даст предприятиям ВКХ дополнительные доходы, которые многократно превысят увеличение затрат на адресные жилищные субсидии малоимущим.

Только с момента ликвидации текущего дефицита финансирования (т.е. примерно с 2005-2006 года) у области появятся возможности реализации того или иного сценария модернизации и развития ВКХ преимущественно **за счет внутренних источников финансирования**, и с этого момента может начаться осуществление программы массированных капвложений в ВКХ.

В 2003-2005 годах, когда текущий дефицит финансирования ВКХ в целом по области еще остается значительным, целесообразно реализовать мероприятия по управлению спросом на воду, вести реконструкцию и строительство самых неотложных объектов и реализовать наиболее эффективные малозатратные проекты по энерго- ресурсосбережению.

Возможности улучшений в секторе ВиК рассмотрены в соответствующем сценарии развития ниже.

5 Сценарий развития

Направления развития, цели и задачи сектора ВиК относятся к конкретным количественным и общим качественным целям улучшения и развития существующей системы водоснабжения и водоотведения.

Примерами общих качественных целей (направлений развития) будущего развития системы, являются:

- Повышение уровня услуг, в частности, уровня охвата населения услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;
- Снижение вредного воздействия на окружающую природную среду, путем реконструкции существующих очистных сооружений канализации.

Затраты на достижение таких качественных целей оценить крайне трудно. Поэтому, они должны быть уточнены в терминах конкретных количественных целей, например:

- Увеличение охвата населения города NN услугами канализования на Z% к 20xx году;
- Реконструкция очистных сооружений города MM и приведение их в соответствие санитарным и природоохранным нормам к 20xx году; и т.п.

Цели и задачи развития ВКХ области, конечно, должны отвечать требованиям федеральных или областных нормативных правовых актов, целевых программ и планов действий в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

5.1 Определение сценария технического развития

Технический сценарий развития можно определить как

развитие системы водоснабжения и водоотведения, отвечающее установленным конкретным целям и задачам.

Технические сценарии могут отличаться, например, по следующим показателям:

Степени увеличения охвата потребителей услугами;

Выбору новых методов очистки и срокам их внедрения;

Целей и задач развития систем водоснабжения и водоотведения и срокам их достижения, а также по срокам вывода из эксплуатации существующих объектов.

Определение технических сценариев развития системы водоснабжения и водоотведения для Ярославской области заключается в определении конкретных вариантов и сроков достижения заданной степени охвата, внедрения новых технологий и систем, соответствия ряда технических параметров и норм, или сочетания вышеперечисленного.

Для определения реальных возможностей развития сектора ВиК и анализа дефицита финансирования на первоначальном этапе моделирования были рассмотрены два сценария.

- **Сценарий 1** - так называемый Базовый сценарий (см. главу 4)
- **Сценарий 2** – сценарий развития;

5.2 Описание Сценария развития

Для Ярославской области цели развития ВКХ были сформулированы отдельно для трех категорий населенных пунктов (в зависимости от численности населения).

- Крупные и средние города с численностью населения свыше 40 000 жителей (4 города);
- Города с численностью населения от 20 000 до 40 000 жителей (3 города);
- Населенные пункты с численностью населения до 20 000 жителей.

За основу были взяты предложения муниципальных образований и предприятий ВКХ, сформулированные ими в ответах на вопросы анкет, использовавшихся при сборе даны. В Таблице 5.1 представлены цели по повышению охвата централизованным водоснабжением к 2015 г. по категориям населенных пунктов.

Таблица 5.1 Охват централизованным водоснабжением к 2015 г .

Категория населенных пунктов в выборке (по численности населения)	Существующая ситуация	Цель ²
> 40 000 чел.	71-98%	не менее 90%
20 000 - 40 000 чел.	71-83%	не менее 90%
до 20 000 чел.	81 - 93%	без изменений

Источник: предложения муниципалитетов и предприятий ВКХ

Кроме того, **сверх ежегодной плановой замены изношенных основных фондов, определяемой нормами амортизации**, предполагается выполнить весьма амбициозную программу капремонта и реконструкции скважин, водозаборов и водоочистных сооружений в объеме, представленную в таблице 5.2.

Таблица 5.2 Целевые показатели реконструкции объектов водоснабжения, 2002-2015 годы

Населенный пункт	Объем реконструкции в % от восстановительной стоимости объектов		
	Сетей водоснабжения	Скважин и сооружений подземных водозаборов	Сооружений поверхностных водозаборов
г. Ярославль	20%	0%	30%
г. Рыбинск	30%	50%	40%
г. Тутаев	25%	0%	30%
г. Переславль-Залесский	10%	0%	15%
г. Углич	10%	40%	30%
г. Ростов (Великий)	30%	0%	50%
г. Гаврилов-Ямский	10%	15%	15%
пос. Заволжье	10%	15%	15%
г. Данилов	10%	40%	0%
пгт. Константиновский	10%	15%	0%
пгт. Некрасовское	10%	40%	0%
г. Пошехонье	10%	40%	0%
г. Мышкин	10%	0%	15%

² Только для тех населенных пунктов, где в данный момент охват услугами водоснабжения ниже целевого значения. В остальных охват населения соответствующей услугой не уменьшается.

пгт. Борисоглебский	35%	40%	15%
г. Любим	40%	0%	40%
пгт. Красные ткачи	10%	15%	15%
пгт. Пречистое	30%	40%	0%
пос. Рязанцево	10%	0%	0%
Переславский (Берендеевская)	10%	15%	0%
Брейтовский	10%	15%	2%
с. Большое Село	50%	40%	0%
с. Новый Некоуз	10%	40%	15%
пос. Борок	10%	40%	40%
Преславский	10%	15%	0%

Источник: Рабочая группа на основе предложений муниципалитетов и предприятий ВКХ

Водопроводные сети в ЯО находятся в плохом состоянии, что приводит к значительным утечкам и потерям (23% от поданной в сети воды). В среднем по области около 30% водопроводных сетей требуют срочной замены.

В данном сценарии в качестве цели было предложено: **сверх ежегодной плановой замены, определяемой нормами амортизации, произвести замену еще 20% сетей водоснабжения в среднем по рассматриваемым населенным пунктам.**

В целом, это означает замену 60-65% всех сетей водоснабжения за период 2001-2015 годов (заметим, что внутридомовые сети в настоящем анализе вообще не рассматриваются). Это позволит значительно повысить качество питьевой воды, что, как следствие, благоприятно отразится на состоянии здоровья населения.

Относительно **роста охвата населения централизованным канализованием** такая задача в области пока не ставится, кроме пос. Борисоглебский, где охват населения целесообразно увеличить с 20% до, скажем, 30% для увеличения объемов стоков и нормализации работы пущенных ОС.

Более 30% канализационных сетей в Ярославской области нуждаются в замене. В качестве цели было выбрано, сверх ежегодной плановой замены, определяемой нормами амортизации, произвести в указанный период замену еще **20%** сетей. В целом, это означает замену 60-65% всех сетей канализации за период 2001-2015 годов (также кроме внутридомовых сетей).

В качестве **природоохранной цели** была поставлена задача: к концу рассматриваемого периода во всех рассматриваемых населенных пунктах обеспечить механико-биологическую очистку собираемых хоз.-фекальных сточных вод. Стоимость реконструкции сооружений механической очистки с внедрением технологии биологической очистки принята равной **40% восстановительной стоимости**³. имеющихся сооружений мех. очистки, а для сооружений, обеспечивающих механико-биологическую очистку – стоимость реконструкции принята равной **20%** восстановительной стоимости реконструируемых сооружений.

В сценарии развития предполагается, что исходный дефицит финансирования, образующийся по базовому сценарию, ликвидирован, например, за счет реализации предложенного выше или аналогичного пакета мер.

Приоритеты и сроки осуществления инвестиционной программы

Относительно приоритетов и сроков начала реализации инвестиционной программы в рассматриваемом сценарии предполагается следующее.

³ Т.е. стоимости строительства новых сооружений, аналогичных имеющимся по проектным показателям.

В период 2003-2005 годов, когда текущий дефицит финансирования еще остается значительным, целесообразно реализовать мероприятия по управлению спросом на воду, вести реконструкцию и завершение строительства самых неотложных объектов и реализовать наиболее эффективные малозатратные проекты по энерго-ресурсосбережению.

Указанные мероприятия, в частности, включают:

- оснащение приборами учета воды скважин, водозаборов, ВНС и вводов в дома и другие объекты и переход к расчетам за фактические объемы потребления воды;
- мероприятия по систематическому поиску и ликвидации утечек воды в сетях, включая перекладку ветхих сетей и замену запорной арматуры;
- пропаганду экономного и рационального потребления воды, в первую очередь, среди населения;
- замену перекачивающего и другого энергоемкого оборудования на более надежное и энергоэффективное.

Объем инвестиционных ресурсов на эти цели, а также на капитальный ремонт, реконструкцию сооружений и плановое обновление изношенного оборудования систем водоснабжения в 2003-2005 годах по сценарию определен на уровне 3% от восстановительной стоимости имеющихся основных фондов систем водоснабжения в год.

В результате реализации мероприятий по управлению спросом на воду, сокращению потерь и более рациональному потреблению воды, **можно будет точнее определить потребность в производительности сооружений водоснабжения и канализации.**

Кроме указанных выше мероприятий, к числу наиболее приоритетных мероприятий и объектов, которые необходимо осуществить на первом этапе, следует также отнести:

- программу реконструкции и развития систем водоснабжения и водоотведения города Ярославля, софинансируемую из средств займа ЕБРР;
- реконструкцию и увеличение производительности ОСК города Рыбинска;
- завершение строительства ОСК в городах Мышкин, Данилов и пос. Брейтово, строительство новых ОСК в пос. Отрадный;
- подключение к коллектору домов в пос. Борисоглебский для увеличения объема стоков и нормализации работы пущенных ОСК.

Начиная с 2006, когда в результате реализации предложенного (или аналогичного) пакета мер текущий дефицит финансирования будет полностью ликвидирован, целесообразно начать реализацию программы массированных капвложений в ВКХ, которые требуются для достижения целей стратегии.

Результаты расчетов по модели показывают, что в начальный период реализации инвестиционной программы для Ярославской области будет чрезвычайно сложно финансировать одновременно и программу по водоснабжению, и по водоотведению.

В этой ситуации, целесообразно вначале сделать акцент на реализации инвестиционной программы по водоснабжению, включая замену (перекладку) сетей водоснабжения, что позволит еще больше сократить потери воды и более точно определить потребность в производительности водозаборов, водоочистных и водонасосных станций, а также КНС и очистных сооружений канализации при их реконструкции и строительстве. Это позволит в последствии получить заметную экономию на капвложениях.

А затем, как показывают расчеты по модели, с задержкой на несколько лет можно будет приступить к полномасштабной реализации программы по водоотведению. Это не означает, что до той поры по водоотведению ничего не будет делаться. Просто в силу финансовых ограничений, нужно будет ограничиться лишь самыми неотложными объектами и проектами по реконструкции сетей и сооружений, с акцентом на энерго- ресурсосбережении и экономии текущих затрат.

Ряд наиболее приоритетных объектов по водоотведению перечислен выше. По сценарию, строительство и реконструкция этих объектов будет вестись с самого начала реализации описанной выше инвестиционной программы, уже с 2004 года.

5.3 Результаты расчетов для сценария развития

В сценарии развития рассматривается более амбициозная по сравнению с базовым сценарием цель, связанная с повышением уровня услуг. Предусматривается увеличение охвата населения услугами водоснабжения и водоотведения, а также замена части водопроводных и канализационных сетей и доведение систем ВиК до уровня эксплуатационной устойчивости (износ сетей при этом не должен превышать 40%). Это приведет к росту общих за период затрат, поскольку запланированная реконструкция объектов и дополнительная замена сетей приведет к увеличению затрат на реконструкцию действующих и ввод в строй новых основных фондов;

Однако, на новых более надежных сетях и более энергоэффективном оборудовании сократятся текущие эксплуатационные затраты и затраты на содержание основных фондов.

В Таблице 5.3 представлены оценки объемов требуемых затрат для предлагаемого сценария развития (далее по тексту - сценарий 2). Таблица рассчитана в предположении, что полномасштабная реализация программы по водоотведению начнется на 2-3 года позже начала программы по водоснабжению, которая будет полностью реализована в 2003-2010 годах.

Таблица 5.3 Объем требуемых затрат по Сценарию 2, 2001-2015 годы, млрд. руб.

Статьи затрат	Сценарий 2
Текущие эксплуатационные затраты	9.9
Затраты на содержание основных фондов, капремонт и плановую замену изношенных основных фондов	9.3
Затраты на реконструкцию и модернизацию имеющихся основных фондов, строительство и ввод в строй новых объектов ВКХ	4.5
Итого затраты	23.7

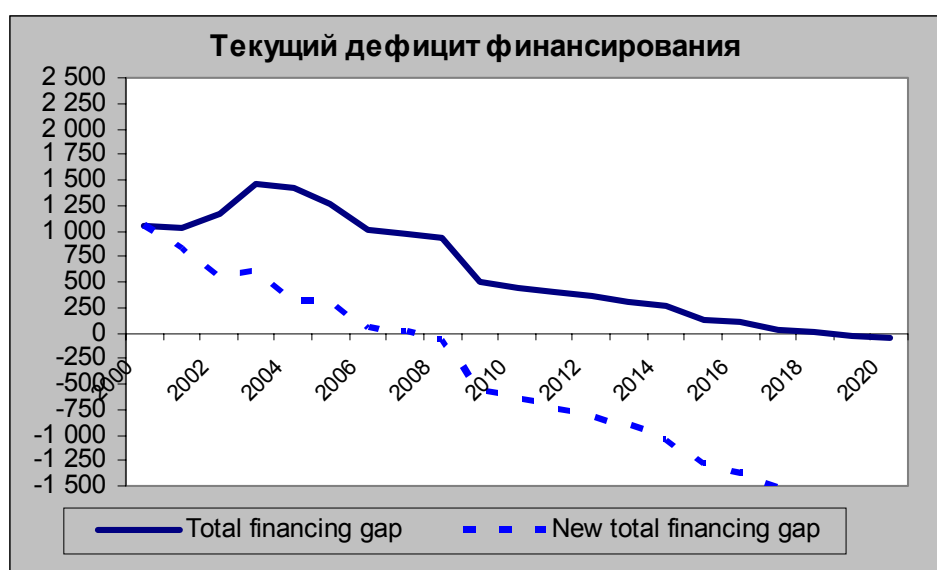
Источник: Расчеты по Модели

Со стороны финансирования, доходы, поступающие в виде платежей за услуги, вырастут за счет повышения тарифов, так что население в среднем будет расходовать на оплату услуг ВиК 2.5 % от располагаемых среднедушевых доходов (вместо 0.6% в базовом 2001 году). Кроме того, предполагается, что несколько увеличится число потребителей (включая население), охваченных услугами по водоснабжению и водоотведению.

В расчетах был также учтен заем ЕБРР в сумме \$16 миллионов (эквивалентно примерно EUR 18.5 миллионов на момент подписания соглашения о займе), привлеченный администрацией города Ярославля для реализации программы реконструкции муниципальных систем водоснабжения и водоотведения города.

Как оказалось, этого займа вместе с предложенным выше пакетом мер по ликвидации исходного дефицита финансирования по базовому сценарию, будет недостаточно финансирования программы капремонта, реконструкции и строительства новых объектов ВКХ, предусмотренной сценарием развития, в первые 4-5 лет ее реализации, как видно из Диаграммы 5.1. В начале реализации инвестиционной программы (2003-2006 годы) текущий дефицит финансирования (прерывистая линия) будет составлять от 600 млн. руб. в год в начале периода, затем сократится до 300 млн. руб. в 2005 году и полностью исчезнет лишь к 2008 году.

Диаграмма 5.1 Текущий дефицит финансирования при реализации предложенного сценария развития ВКХ Ярославской области, 2001-2015, млн. руб.



Источник: расчеты по модели

За период 2003-2007 годов накопленный дефицит финансирования ВКХ, по оценке, достигнет 3.6 млрд. руб., хотя в целом за период 2001-2015 годов накопленный дефицит финансирования отсутствует. Более того, по расчетам в целом за период ожидается даже некоторое превышение имеющегося финансирования над потребностью – примерно на 1.4 млрд. руб. Поэтому, важно обеспечить дополнительное финансирование именно в начальный период, в 2003-2007 годах.

При анализе сценария были рассмотрены следующие **возможности получения дополнительного финансирования в период 2003-2007 годов:**

- во-первых, за счет увеличения на начальный период реализации инвестиционной программы бюджетного финансирования до уровня 1.5% расходной части КБО (т.е. доля затрат на ВКХ в расходной части КБО в этот период вырастет на 50% по сравнению с уровнем базового года). С последующим снижением этой доли до 1% расходной части КБО в 2010-2012 годах, 0.5% в 2012-2014 годах и полным прекращением бюджетного финансирования с 2015 года;
- во-вторых, за счет возможного дополнительного привлечения заемных средств;

- в-третьих, счет привлечения средств частного сектора (долевое участие предприятий и средства домовладельцев, заинтересованных в подключении к системе централизованного водоснабжения и водоотведения и готовых полностью или в существенной части оплатить связанные с эти затраты);

Реализация первой меры даст дополнительно 185 млн. руб. за период 2003-2007 годов, однако все же будет недостаточно для покрытия дефицита финансирования капитальных затрат;

Если попытаться закрыть дефицит финансирования программы капвложений в 2003-2007 годах только за счет первой и второй мер (данные для оценки потенциала третьего источника отсутствуют), то в 2004-2007 годах потребуются дополнительно привлечь займы в сумме примерно 1.6 млрд. руб., то есть более 50 млн. долларов США по текущему курсу.

Привлечение городами области столь значительной суммы, даже траншами по 10-15 млн. долларов США в год, в нынешней ситуации представляется достаточно проблематичным. Кроме того, это все равно не позволит компенсировать недофинансирование ВКХ в 2001-2003 годах.

В качестве решения проблемы можно, во-первых, рассмотреть вариант удлинения сроков реализации и программы по водоснабжению (завершение ее в основном к 2015 году), и программы по водоотведению, например, ее реализацию в основном в 2006 - 2017 годах. Это несколько облегчит задачу финансирования в самый тяжелый начальный период реализации программы реконструкции и модернизации ВКХ (2003-2007 годы). Кроме того, целесообразно несколько сократить объем программы реконструкции на 2004-2007 годы с переносом объемов на 2008-2015 годы.

Как видно из диаграммы 5.2, при продлении сроков реализации предполагаемой сценарием развития инвестиционной программы и осуществлении предложенных выше дополнительных мероприятий по увеличению финансирования, в целом за период 2001-2015 годов накопленный дефицит финансирования отсутствует (прерывистая линия), и в сумме ожидаемый общий объем финансирования даже немного превысит общие затраты за период. Поэтому предлагаемые меры имеют смысл. Однако, точно определить, реализацию каких именно мероприятий целесообразно перенести на более поздние сроки (2008-2017 годы) в рамках настоящего анализа не представляется возможным. Для этого потребуется проведение детальной технико-экономической оценки альтернатив.

Диаграмма 5.2 Накопленный дефицит финансирования при продлении сроков реализации сценария развития ВКХ Ярославской области, 2001-2015



Источник: расчеты по модели

Расчеты по компьютерной модели показывают, что после реализации программы развития, т.е. после 2015 года **надобность в бюджетном финансировании текущих затрат сектора ВиК полностью отпадет** (кроме адресных субсидий малоимущим, включая жилищные субсидии). Бюджетные ресурсы могут быть использованы для дальнейшего развития муниципальных систем ВиК и повышения уровня услуг.

Однако, в случае привлечения, в перспективе, частных операторов на условиях концессии, постепенно будет сокращаться также и потребность в бюджетном финансировании **капитальных** затрат.

Кроме того, по мере завершения программы модернизации и развития систем ВиК, можно будет постепенно снижать тариф для населения и, возможно, других потребителей. Меры по экономии электроэнергии, сбережению воды и внедрению приборного учета фактического потребления, также создадут условия для заметного сокращения бремени оплаты услуг ВиК (в % от среднего душевого дохода) по сравнению с величиной, заложенной в рассмотренных сценариях.

Анализ показывает, что из предложенного пакета мер по обеспечению финансирования предлагаемого сценария развития самыми ключевыми являются:

- рост собираемости платежей потребителей услуг до целевых значений 96-100%; и
- предлагаемое увеличение тарифов;
- увеличение в 2004-2009 годах бюджетного финансирования отрасли.

Например, если тарифы для населения поднять до уровня, при котором расходы на оплату услуг ВиК составят лишь 2% среднего душевого дохода, а не 2.5%, как предложено выше, то вместо небольшого совокупного излишка в 1 млрд. возникнет дефицит финансирования в размере примерно 1.4 млрд. руб. за период 2001-2015 годов.

Аналогично, сохранение слабой платежной дисциплины и собираемости платежей на уровне 2001 года - даже при условии осуществления всех остальных мер - приведет к потере 3.5 млрд. руб. в целом за период.

6 Выводы и Рекомендации

6.1 Текущий дефицит финансирования

ВКХ крупных и средних городов Ярославской области значительно недофинансируется. Даже по **Базовому сценарию**, по которому не предполагается развития существующей инфраструктуры ВКХ, а лишь ее поддержание на постоянном уровне базового года с тем, чтобы не допускать ее дальнейшей деградации, по модельным расчетам ожидается существенное превышение требуемых затрат над доходами: на 13.6 млрд. руб. за период 2001-2015 годов (т.е. дефицит превышает 130% ожидаемых суммарных доходов сектора).

При столь большом дефиците недофинансированными останутся в первую очередь капремонт, реконструкция и плановая компенсация выбытия изношенных основных фондов.

Полученная оценка свидетельствует об острой необходимости поиска резервов увеличения доходов и снижения издержек для покрытия имеющегося дефицита финансирования ВКХ.

Модельные расчеты показывают, что исходный дефицит финансирования может быть закрыт, например, с помощью следующего пакета мер:

Тарифная политика:

Увеличение тарифов:

- для населения так, чтобы затраты населения на оплату услуг ВиК в % от среднего душевого дохода выросли до 2.5% к 2006 году (с 0.6% в базовом году) и поддерживалась на новом уровне в 2006-2015 годах;
- для бюджетных организаций на 5% в год (в сопоставимых ценах) в 2003-2007 годах и стабилизация реальных тарифов, начиная с 2008 года;
- для промышленных и коммерческих потребителей на 10% в год (в сопоставимых ценах) в 2003-2007 годах и стабилизация реальных тарифов, начиная с 2008 года.

Повышение собираемости начисленных платежей до уровня:

- Бюджетные организации - до 100%;
- Остальные категории - до 95-97%.

Бюджетное финансирование – увеличение затрат на ВКХ до 1.25% расходной части КБО (с нынешнего уровня 1.0%) с изменением приоритетов расходования бюджетных средств, которые целесообразно расходовать, в первую очередь, на капремонт и реконструкцию существующих объектов, завершение строительства начатых объектов (с оптимизацией их производительности) с целью получить максимальный эффект от вложенных средств, включая особенно эффект от энерго-ресурсосбережения.

Экономия затрат – замена перекачивающего оборудования на более долговечное и энергоэффективное, реализация мер по поиску и ликвидации утечек и мер по более рациональному использованию воды. По весьма консервативной оценке, эти меры, даже если их реализовать в период 2003-2008 годов только частично, способны легко дать снижение потребления электроэнергии на 15% от уровня базового года, что соответствует экономии не менее 25 млн. руб. в год в ценах базового 2001 года.

В результате реализации всего пакета мер текущий дефицит финансирования ВКХ области будет быстро сокращаться (прерывистая линия на диаграмме 4.3) и уже в 2006 году будет достигнут баланс текущей потребности в финансировании с фактически имеющимся финансированием, а в последующем сектор будет иметь свободные ресурсы для развития.

6.2 Цели стратегии и сроки их достижений

Цели Стратегии, заложенные в **сценарий развития**, указаны в разделе 5.2 выше (реконструкция и развитие систем, повышение уровня услуг ВиК и небольшой рост охвата потребителей услугами).

Расчеты по модели показывают, что

- **Полностью** поставленные цели развития систем и повышения уровня услуг ВиК в крупных и средних городах Ярославской области **в рассматриваемые сроки (т.е. к 2016 году) практически труднодостижимы. Однако, они вполне достижимы в чуть более отдаленные сроки (к 2018 году).**
- Этот вывод требует либо постановки менее амбициозных целей развития для отдельных городов Ярославской области, либо перенесения сроков достижения некоторых целей на более отдаленную перспективу.

Рекомендуемая стратегия, которая позволяет достичь баланса потребности и возможностей финансирования в целом за период 2001-2015 годов, состоит в следующем

1. В период 2003-2006 годов, когда текущий дефицит финансирования еще остается значительным, целесообразно реализовать мероприятия по управлению спросом на воду, энерго- ресурсосбережению, вести реконструкцию и строительство самых неотложных объектов и реализовать наиболее эффективные малозатратные проекты.

Это, в частности, включает:

- оснащение приборами учета воды скважин, водозаборов, ВНС и вводов в дома и другие объекты и переход к расчетам за фактические объемы потребления воды;
- мероприятия по систематическому поиску и ликвидации утечек воды в сетях;
- замена перекачивающего и другого энергоемкого оборудования на более надежное, долговечное и энергоэффективное;
- пропаганду экономного и рационального потребления воды, в первую очередь, среди населения.

Объем инвестиционных ресурсов на указанные выше цели, а также на капитальный ремонт, реконструкцию и обновление сооружений и оборудования систем водоснабжения в 2003-2006 годах по сценарию определен на уровне 3% от восстановительной стоимости имеющихся основных фондов систем водоснабжения в год.

Переход на преимущественно приборный учет потребления воды и повышение тарифов создадут также экономические стимулы к более рациональному использованию воды. Важно, что в результате реализации мероприятий по управлению спросом на воду, сбережению и более рациональному потреблению воды, можно будет точнее определить потребность в производительности сооружений водоснабжения и канализации. Это даст в будущем существенную экономию капитальных затрат на реконструкцию, модернизацию имеющихся и строительство новых сооружений ВиК.

Кроме указанных выше мероприятий, к числу наиболее приоритетных мероприятий и объектов, которые необходимо осуществить на первом этапе, следует также отнести:

- программу реконструкции и развития систем водоснабжения и водоотведения города Ярославля, софинансируемую из средств займа ЕБРР;
- реконструкцию и увеличение производительности ОСК города Рыбинска;
- завершение строительства ОСК в городах Мышкин, Данилов и пос. Брейтово;
- строительство ОСК в пос. Отрадный;
- подключение к коллектору жилых домов в пос. Борисоглебский для увеличения объема стоков и нормализации работы пущенных ОСК.

Начиная с 2007, когда в результате реализации предложенного (или аналогичного) пакета мер текущий дефицит финансирования будет полностью ликвидирован, целесообразно начать реализацию программы массированных капвложений в ВКХ, которые требуются для достижения целей стратегии.

Результаты расчетов по модели показывают, что в начальный период реализации инвестиционной программы для Ярославской области будет чрезвычайно сложно финансировать одновременно и программу по водоснабжению, и по водоотведению.

В этой ситуации целесообразно начать с полномасштабной реализации инвестиционной программы по водоснабжению, включая замену (перекладку) сетей водоснабжения, что позволит еще больше сократить потери воды и еще более точно определить потребность в производительности водозаборов, водоочистных и водонасосных станций, а также КНС и очистных сооружений канализации при их реконструкции и строительстве. Это позволит в последствии получить заметную экономию на капвложениях.

А затем, как показывают расчеты по модели, **с задержкой на 2-3 года** можно будет приступить к полномасштабной реализации программы по водоотведению. Это не означает, что до этого срока по водоотведению ничего не будет делаться. Просто до этого в силу финансовых ограничений, нужно будет ограничиться указанными выше неотложными объектами и небольшими эффективными проектами по реконструкции сетей и замене изношенного оборудования, с акцентом на энергосбережении и экономии текущих затрат.

Реализация инвестиционных программ обеспечит приемлемую эксплуатационную безопасность и надежность функционирования коммунальных систем водоснабжения и водоотведения в рассматриваемых населенных пунктах, заметно вырастет также качество предоставляемых услуг.

6.3 Финансовые вопросы

- Реализация предлагаемого сценария развития потребует финансирования в объеме примерно **23.7** млрд. руб. (текущие и капитальные затраты) в целом за период 2001-2015 годов, из которых затраты на реконструкцию и модернизацию имеющихся основных фондов, строительство и ввод в строй новых объектов ВКХ составят всего примерно 4.5 млрд. руб., тогда как затраты на содержание и компенсацию выбытия изношенных основных фондов составят 9.3 млрд. руб. (остальное – текущие затраты).
- Пакета мер, предложенного для закрытия дефицита финансирования по базовому сценарию, недостаточно для финансирования сценария развития.
- Дефицит финансирования по сценарию развития в целом за период будет ликвидирован, если, кроме указанного выше пакета мер, будет выполнено также следующее:

1. На период реализации инвестиционной программы бюджетное финансирование ВКХ будет увеличено до уровня 1.5% расходной части КБО (т.е. доля затрат на ВиК увеличится на 50% по сравнению с уровнем базового 2001 года, причем дополнительно выделенные средства пойдут в основном на капвложения);
2. В период до 2007 года бюджетное финансирование ВКХ будет играть особенно важную роль, так как является единственным источником финансирования, который может компенсировать недобор доходов от планируемого уровня в случае, если медленный рост доходов наименее состоятельных слоев населения станет препятствием для повышения тарифов согласно предлагаемого графика;
3. Будут привлекаться средства частного сектора (долевое участие заинтересованных предприятий и средства домовладельцев, желающих подключиться к системе централизованного водоснабжения и водоотведения и готовых полностью или в существенной части оплатить связанные с эти затраты);
4. Тарифы для населения постепенно (с учетом ограничений по приемлемости) будут увеличены до уровня, при котором расходы на оплату услуг ВиК на одного человека достигнут 2.5% среднего душевого дохода;
5. Сроки достижения поставленных целей по водоснабжению будут отодвинуты на 2015 год, а по водоотведению – еще на 2 года.

Однако, при отсутствии дефицита в целом за период 2001-2015 годов в случае реализации этих или аналогичных мер, в 2003-2007 годах все-таки еще будет наблюдаться текущий дефицит финансирования. В качестве решения проблемы предлагается перенос сроков реализации ряда мероприятий и объектов с 2003-2007 на 2008-2015 годы. Для точного определения того, реализацию каких именно мероприятий целесообразно перенести на более поздние сроки, потребуется проведение детальной технико-экономической оценки альтернатив.

6.4 Что необходимо учитывать при принятии решений на основе настоящих рекомендаций

- При принятии решений о реализации стратегии, необходимо учитывать, что расчеты, сделанные по модели, во-первых, сделаны с определенной погрешностью, во-вторых, основаны на ряде допущений, которые не обязательно точно совпадут с реальностью, и, в третьих, предполагают близкий к оптимальному состав объектов, а также надлежащее их содержание и своевременную компенсацию выбытия полностью изношенных основных фондов. В случае существенных отклонений от оптимального решения, фактические затраты могут быть существенно выше оцененных по модели.
- Поскольку модель представляет агрегированный результат для Ярославской области в целом, то, как обсуждалось выше, отсутствие дефицита финансирования в целом по области и в целом за рассматриваемый период не означает, что по каждому городу и в каждом году имеющееся финансирование будет превышать потребности. Предполагается, что тарифы будут меняться во времени достаточно существенно, и затраты, особенно капитальные, в рассмотренном сценарии развития распределены по времени также очень неравномерно.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I Макроэкономический обзор- Ярославская область

Исходная ситуация

Ярославская область расположена в центре европейской части России в бассейне реки Волги и занимает 36,4 тыс. кв. км. Административным центром области является г. Ярославль. В области насчитывается: 6 городов областного подчинения и 5 городов районного подчинения, 17 районов и районных центров.

Население области составляет 1400.7 тыс. человек, в том числе 1126.2 тыс. чел - городское население, таким образом, около 80% населения проживает в городах.. Средняя плотность населения составляет 38 человек на квадратный километр. За последнее десятилетие численность населения сокращалась. В области проживает гомогенное население (95% русские), межнациональных конфликтов не зафиксировано.

Ярославская область является одной из наиболее развитых промышленных областей Центрального экономического района России. Ведущими отраслями промышленности являются: машиностроение и металлообработка, химическая, нефтехимическая, топливная промышленность и электроэнергетика. Развиты также деревообрабатывающая, легкая и пищевая отрасли. Ярославские предприятия являются в стране основными поставщиками дизельных двигателей для большегрузных автомобилей и тракторов, топливной аппаратуры, автомобильных, сельскохозяйственных и авиационных шин, высококачественных нефтепродуктов, лакокрасочных и резинотехнических изделий, электродвигателей, электровибраторов, технических тканей, кабельных изделий, полиграфического оборудования, дорожных машин, изделий авиационного приборостроения, медицинской техники, станков для сборки шин и деревообработки, каучуков и латексов, рыболовецких траулеров, буксиров-спасателей, катеров для пограничной службы, наручных часов. Доля промышленности в **валовом региональном продукте (ВРП)** составляет более 40%. **50% доходов консолидированного бюджета области (КБО) обеспечивается промышленными предприятиями.**

Стратегия социального и экономического развития области, осуществленная в предыдущие годы, заложила фундамент для проведения реформ и лучшего приспособления экономики области к условиям рынка. Можно отметить, что к настоящему моменты крупнейшие предприятия области адаптировались к рыночной экономике и улучшили свои производственные показатели.

Региональный валовой продукт

Динамика изменения реального **валового регионального продукта** показывает, что реальный рост ВРП чередовался с реальным падением ВРП в Ярославской области на протяжении последних нескольких лет. Прирост реального ВРП составил: 7,2% в 1998 г., -9,8% в 1999 г., 11,7% в 2000 г. и 8% (оценка) в 2001 г. (см. Таблица 2.1).

Таким образом, реальный ВРП в Ярославской области **увеличился на 17.1% за период 1998-2001 годов**, в то же время для всей России кумулятивный рост реального ВВП за аналогичный период составил только 14%.

Таблица 2.1 Изменение ВРП в Ярославской области, 1995- 2001

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001(оценка)
ВРП, млрд. руб	14.8	18.1	19.6	22.5	36.3	46.9	70.5
Прирост ВРП в сопоставимых ценах, %	-	-	-	7.2%	-9.8%	11.7%	8.0%
Прирост ВВП России в сопоставимых ценах, %	-4.1%	-3.6%	0.8%	-4.9%	5.4%	8.3%	5.0%

Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области, 2002

Ожидаемый рост

Министерства экономического развития и торговли РФ ежегодный реальный рост ВВП в России ожидается на уровне 3.5-4..5% в год в среднесрочном периоде. Ожидается, что рост ВРП Ярославской области будет немного опережать данный прогноз и составит 5% в год.

Структура ВРП

Основной вклад в ВРП обеспечивает промышленность, сельское хозяйство, строительство, торговля и нерыночные услуги. Несмотря на то, что Ярославская область является относительно развитой в промышленном отношении, доля промышленности в производстве ВРП снижалась в течение 1992-1998 годов, но начиная с 1999 года начала расти.

Таблица 2.1 Изменение структуры ВРП Ярославской области в 1995 г., 1998г. и 2000 г., %

Год	Производство товаров					Производство услуг				Прочее	
	Всего	Промышленность	Сельское хозяйство	Строительство	Прочее	Всего	Рыночные услуги				Нерыночные услуги
							Коммунальные услуги	Торговля и коммерч. деятельность	Прочее		
1995	56.2	39.4	9.1	7.0	0.7	31.3	5	14	4.1	8.2	12.5
1998	47.0	35.4	6.6	4.5	0.5	40.9	9	15.4	9.1	7.4	12.1
2000	56.4	42.3	8.2	5.3	0.6	33.3	6	11	7.7	8.6	10.3

Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области, 2002 г.

Основными секторами услуг являются торговля, транспорт, связь, коммунальные и социальные услуги. Доля сектора услуг в экономике области увеличилась с 31.3% в 1995 году до 41% в 1998 году, что, в основном, отражает рост доли нерыночных услуг государственного управления. По мере оздоровления экономики в период 1999-2001 годов доля сектора услуг вернулась к уровню 2000 г. (33%).

Ожидаются некоторые изменения в структуре ВРП Ярославской области в кратко- и среднесрочном периоде: доля жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ), вероятно, вырастет до уровня 4-5%, а доля нерыночных услуг может уменьшиться. Доля строительной индустрии останется на уровне 7-9%, а доля промышленности – на уровне 42-44%.

Ожидается, что непрерывный рост производства химической, пищевой и лесоперерабатывающей промышленности обеспечит рост промышленного производства. Наличие в области предприятий каждой из упомянутых выше отраслей промышленности предполагает, что соответствие крупнейших из них экологическим нормам и стандартам может существенно способствовать достижению целей природоохранной политики в области.

Инвестиции

Благоприятный инвестиционный климат в области способствовал росту инвестиций частного капитала. В период 1998-2001 годы в экономику области

было инвестировано 68,8 млн. долл. США. Большая часть денежных средств была вложена в машиностроение (62%), нефтеперерабатывающую (18%), легкую (11%) и химическую и нефтехимическую (4%) отрасли.

Занятость

Официальная статистика сообщает, что в 2001 году численность экономически активного населения области составила 688 тыс. чел., что соответствует 49% общей численности населения области. Ожидается, что трудовые ресурсы сохранятся в среднесрочном периоде на постоянном уровне.

В результате экономического подъема 1999-2001 годов, уровень безработицы существенно снизился со своего максимального уровня 11%, отмеченного в 1995 году, достигнув 9.6% в 2000 году и снизившись до 6.3% в 2001 году.

Динамика заработной платы (до налоговых и социальных вычетов) и доходов населения в номинальном и реальном выражении представлена в таблице 2. 2.

Таблица 2.2 Изменение номинальной и реальной заработной платы 1995-2000 г.г. в руб в месяц

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Средний доход на душу населения	624	725	793	1 267	1 678	2 197
Среднемесячная номинальная заработная плата	647	787	888	1 290	1 906	2 831
Рост реальной заработной платы	106.2	106.9	83.2	81.6	108.9	106.3

Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области, 2002 г.

Реальная заработная плата начала расти в 2000-2001 годах, после резкого падения в период 1992-1995 и 1998-1999 годов.

Также из таблицы видно, что величина средней месячной заработной платы составляла лишь 98 долл. США в 2001 году. Несмотря на то, что производительность труда в области ниже, чем в западноевропейских странах, стоимость рабочей силы в Ярославской области также остается существенно ниже.

Бюджет области

Доходы бюджета

Таблица 2.3 содержит анализ общих доходов и расходов бюджетов всех уровней Ярославской области, то есть, консолидированные доходы и расходы Администрации области, местных муниципалитетов и районов и областных целевых бюджетных фондов.

Таблица 2.3. Доходы и расходы консолидированного бюджета Ярославской области, 1997-2001 г.г., в тыс. руб

	1997	1998	1999	2000	2001
Всего доходов	4 005 600	3 843 100	5 743 800	6 960 000	9 352 900
Всего расходов	4 372 800	3 929 200	5 812 800	6 749 100	9 427 300
Профицит/дефицит (-)	- 367 200	- 86 100	-69 000	210 900	-74 400

Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области

Доходы бюджета области

Общие доходы КБО в 2001 году составили около 9.35 млрд. руб., что соответствует примерно 323 млн. долларов США. 83% от общей суммы доходов составили собственные доходы, но трансферты из федерального бюджета (так называемые дотации, субвенции, субсидии, компенсации и трансферты) также остаются значительными (1547 млн. руб.), хоть и снизились в реальном выражении, начиная с 1997-1998 годов. В реальном выражении, с 1997 года по 1999 год доходы КБО снизились на 60%, но затем несколько выросли.

Таблица 2.4 Доходная часть бюджета Ярославской области, 1997-2001г.г. (тыс руб)

	1997	1998	1999	2000	2001
Всего доходов	4 005 600	3 843 100	5 743 800	6 960 000	9 352 900
Всего доходов/ВРП	20.4%	17.1%	15.8%	14.9%	18%
Собственные доходы	2 781 700	2 802 600	4 310 800	5 705 700	7 805 200
Собственные доходы/ВРП	14.2%	12.4%	11.9%	12.2%	15%
Поступления из Федерального бюджета	1 223 900	1 040 500	1 433 000	1 254 300	1 547 700
Доля трансфертов из федерального бюджета в общих доходах бюджета	30.6%	27.1%	24,9%	18%	16.5%

* **Собственные доходы** равны **всего доходы** (включая областные целевые бюджетные фонды) **минус** перечисления из федерального бюджета (трансферты, дотации, субсидии, субвенции, компенсации) и гранты других государственных органов.

Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области, 2002 г.

Начиная с сентября 2000 года запрещено осуществлять расчеты с бюджетом в неденежной форме. В результате в 2001 году «денежные доходы» составили 100% собственных доходов консолидированного бюджета области по сравнению с 77% в 1999 году и 90% - в 2000 году.

Примерно 2/3 собственных доходов (за исключением бюджетных целевых фондов) консолидированного бюджета области, поступивших в 2000-2001 годах, составили доходы, собранные и контролируемые районами и местными муниципалитетами

Основные источники доходов

Основные источники доходов в период 1997-2001 годы представлены в Таблице 2.5.

Таблица 2.5 Структура источников собственных доходов 1997-1999 г.г., Ярославская область

Источник	1997	1998	1999	2000	2001
Подоходный налог физических лиц	17%	16%	17%	18%	27%
Налог на прибыль	19%	18%	21%	29.5 %	28%
НДС	24%	21%	16%	10%	0
Акцизы	5%	8%	8%	10.5 %	16%
Налог на имущество	15%	15.5 %	12%	9%	10%

* -с января 2001г. 100% НДС подлежит перечислению в федеральный бюджет
Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области, 2002г.

Важно отметить, что, начиная с 1999 года, два налога – налог на прибыль и подоходный налог, а также акцизы – были основными источниками поступлений в консолидированный бюджет Ярославской области.

Вклад налога на имущество снизился с 15% в 1997-1998 годах до 10% в 2001 году. Из-за недавних изменений в налогообложении малого и среднего предпринимательства, очень трудно спрогнозировать вклад этих налогов в государственный областной бюджет в 2003 году.

В кратко- и среднесрочной перспективе не ожидается существенных изменений в объемах средств, поступающих из федерального бюджета.

Другие источники

Из всех целевых фондов, существующих в области, только экологический фонд мог до 2001 г. рассматриваться в качестве источника финансирования природоохранных проектов. В 2001 году доходы фонда составляют доходы бюджета. Доходы бюджетного экофонда по платежам за загрязнение составили чуть более 83,5 млн. руб. в 2001 году.

Расходы бюджета

Динамика расходов КБО представлена в таблице 2.6.

Таблица 2.6 Расходная часть бюджета Ярославской области 1999-2001г.г. (тыс. руб)

	1999	2000	2001
Всего расходов	5 812 800	6 749 100	9 427 300
Вкл.: обслуживание государственного долга	-	85 000	67 354

Источник: Статистический ежегодник Ярославской области за 2002 г.

Текущие затраты составили 94% от общих расходов КБО в 2000-2001 годах, тогда как оставшиеся 6% составили капитальные вложения.

Бюджетные капвложения, в основном, были сделаны в строительство и оборудование для образовательных учреждений и учреждений здравоохранения, а также в строительство и реконструкцию инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства.

Несмотря на то, что бюджетные капиталовложения увеличились значительно в 2001 году по сравнению с 1999 годом, планируемая цифра на 2001 год не была достигнута.

Затраты на жилищно-коммунальное хозяйство (**ЖКХ**) составляют существенную долю общих расходов КБО: около 23% в 2000 году и 18% в 2001 году (см. Таблицу 2.7).

Таблица 2.7 Бюджетные расходы в ЖКХ в Ярославской области, 2000 -2001г.г. (тыс. руб)

	2000	2001
Расходы на ЖКХ	1 571 600	1 707 000
(как % от всего расходов бюджета)	23%	18%
В том числе:		
Капитальные инвестиции в ЖКХ		175 100
Капитальные инвестиции как % расходов бюджета в ЖКХ		10,3%
В том числе:		
Текущие затраты на ЖКХ		1 532 200

Текущие затраты на ЖКХ как % расходов на ЖКХ	89,7%
--	-------

Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области за 2001 г.

Текущие затраты на ЖКХ включают следующее: компенсацию выпавших доходов предприятий ЖКХ вследствие разницы в тарифах для населения и экономически обоснованных тарифов, а также льгот, предоставленных населению, а также целевые субсидии малообеспеченному населению (семьям, в которых средний располагаемый доход на человека меньше официально установленного прожиточного минимума). Важно отметить, что капитальные затраты составили в 2000 году 10% от общих бюджетных затрат на ЖКХ. Приоритетное финансирование текущих затрат не позволяет достигнуть существенной экономии затрат путем осуществления капитального ремонта и замены износившихся элементов инфраструктуры.

Природоохранное финансирование в Ярославской области

Финансирование экологических программ и природоохранных мероприятий на территории Ярославской области осуществляется за счет средств федерального бюджета, бюджета области, муниципальных бюджетов, собственных средств предприятий, учреждений, организаций.

Природоохранные инвестиции

По данным обзора Ярославского областного комитета государственной статистики «Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, за 2001 год» объем капитальных вложений экологического назначения на территории области составил 489,9 млн. руб. (в 2000 году – 582,6 млн. руб.), в том числе, (%):

- охрана атмосферного воздуха	– 62.3%
- охрана и рациональное использование водных ресурсов	- 25.4%
- утилизация, обезвреживание и захоронение токсичных промышленных, бытовых и иных отходов	– 6.6%
- охрана и рациональное использование земель	– 5.7%

Финансирование природоохранной деятельности осуществлялось главным образом за счет собственных средств предприятий – 368 млн. руб. (75,1%). За счет федерального бюджета инвестиции на охрану окружающей среды составили 28.2 млн. руб. (5,8 %), областного и местных бюджетов – 93.8 млн. руб. (19,1%). Капитальные вложения на охрану окружающей среды, профинансированные за счет экологических фондов, составили 3.5 млн. руб.

Удельный вес инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в общем объеме инвестиций в основной капитал экономики Ярославской области в 2001 году составил 3.4 % (в 2000 году – 8.1 %).

Структура инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, по формам собственности выглядела следующим образом, тыс. руб. (%):

- государственная (2.5 %)	–	12.0 млн. руб.
из нее:		
- федеральная (2.5 %)	–	12.0 млн. руб.
- муниципальная (23.4 %)	–	114.9 млн. руб.

- частная (72.8 %)	-	356.8 млн. руб.
- смешанная (без иностранного участия)	-	6.3 млн. руб. (1.3 %)

Основной (73.9%) объем капитальных вложений, использованных на природоохранную деятельность, приходится на промышленные предприятия – 362.2 млн. руб., из которых 311.5 млн. руб. было освоено предприятиями нефтеперерабатывающей промышленности.

Общая сумма поступлений в экофонд в 2001 г., включая платежи за загрязнение окружающей среды, штрафы за нарушение природоохранительного законодательства, иски о возмещении вреда, нанесенного окружающей среде, составила – 83,5 млн. руб., что составило 133 % к 2000 году.

Из общей суммы средств, собранных на территории области, средства, направленные в федеральный бюджет, составили 16,1 млн. руб., областной – 21,8 млн. руб. и местные бюджеты – 45,6 млн. руб.

В 2001 году в соответствии с Законом Ярославской области «Об областном бюджете на 2001 год» доходы областного бюджета, формируемые за счет отчислений от платежей за нормативные, сверхнормативные выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, и расходы на выполнение природоохранных мероприятий за счет указанных средств утверждены в размере 12.0 млн. руб.

Перечень направлений расходования средств областного бюджета на природоохранную деятельность утвержден постановлением Администрации Ярославской области. Основными из них являются (тыс. руб.):

- строительство природоохранных объектов, включая долевое участие – 6 000.0
- внедрение экологически чистых технологий – 75.0
- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов – 1 111.6
- предупреждение и ликвидация последствий стихийных природных процессов и аварийных ситуаций – 1 331.0

Отбор проектов, программ, мероприятий по охране окружающей среды и принятие решений по их финансированию за счет средств областного бюджета осуществляла комиссия, действующая на основании постановления Правительства Ярославской области.

Среди наиболее значимых природоохранных мероприятий, финансируемых в этой статье расходов, предусмотрено: строительство очистных сооружений; строительство канализации жилого фонда; реконструкция очистных сооружений; реконструкция плотины и др. В рамках охраны и рационального использования земель выделялись средства на реконструкцию свалок, реконструкцию полигона промышленных отходов и др.

Фактические расходы областного бюджета на ООС в 2001 году составили 11,5 млн. руб. или 65% к предыдущему году. Исполнение сметы расходов областного бюджета осуществлялось не в полном объеме. Так на строительство, техническое перевооружение, реконструкцию природоохранных объектов, (включая долевое участие), планировалось по смете 7,2 млн. руб., фактическое финансирование составило 2,8 млн. руб., соответственно долг по финансированию составил 4,4 млн руб.

Смета расходов областного бюджета на 2002 г. по финансированию природоохранных мероприятий составлена в объеме 16 млн. руб., в том числе 6,7 млн. руб. предусмотрено на финансирование строительства природоохранных объектов

Основным направлением использования платежей за загрязнение окружающей среды, поступивших в **местные бюджеты**, стабильно остается строительство, техническое перевооружение, реконструкция природоохранных объектов. **Общая сумма средств местных бюджетов**, израсходованная на природоохранные цели муниципальными образованиями Ярославской области в 2001 году, составила 23,8 млн. руб.

На строительство и реконструкцию природоохранных объектов направлено 15,3 млн. руб. или 64 %. Из них основная часть (13,2 млн. руб.) была израсходована на охрану и рациональное использование водных ресурсов: проведение работ по водоснабжению, прокладку напорных фекальных коллекторов, реконструкцию и строительство городской системы канализации, строительство канализационного коллектора и др.

На охрану и рациональное использование земель затрачено 1,3 млн. руб. В том числе на строительство полигонов ТБО в г. Тутаеве и Угличском муниципальном округе, расширение и строительство свалок в п. Новый Некоуз и др.

Необходимо отметить, что на территории Ярославской области в 2001 году объем платежей за нормативные и сверхнормативные выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, направленных на областной и местные уровни, составил 67,4 млн. руб. В то же время истрчено на природоохранные мероприятия всего 35,4 млн. руб. Очевидно, что разница в 32 млн. руб. между указанными цифрами растворяется в бюджетах на цели не связанные с охраной окружающей среды. Такая ситуация во многом обусловлена тем обстоятельством, что в настоящее время обеспечение экологической безопасности не определяется в качестве приоритетных целей бюджетной политики.

Приостановление норм природоохранного законодательства в части деятельности экологических фондов открыло возможность не целевого перераспределения природоохранных средств по другим направлениям расходов бюджета.

Планирование инвестиций

Процедура

Новые капиталовложения и капитальный ремонт существующей коммунальной инфраструктуры планируются в рамках процедуры формирования бюджета на следующий год. Планирование государственных капиталовложений из областного бюджета начинается с оценки имеющихся ресурсов для капвложений, с одной стороны, и определения затрат на осуществление проектов и строительство объектов, которые должны быть осуществлены в следующем году, с другой стороны. Список проектов и объектов капвложений, предлагаемых местными администрациями, а также структурными подразделениями областной администрации и другими лицами рассматривается департаментом строительства и инвестиционной политики и комитетом финансов в сотрудничестве с другими заинтересованными сторонами. *Критерии отбора*

При прочих равных, следующие проекты рассматриваются на областном уровне в качестве первоочередных: проекты, осуществление которых было начато, но не завершилось, если затраты на их завершение не слишком высоки; проекты, перечисленные в федеральных и областных целевых программах; проекты, на которые уже подготовлена проектно-сметная документация, и которые отвечают действующим правилам и требованиям (строительным, природоохранным, санитарным и т.п.) и помогают достичь социальных и экономических целей, стоящие перед областью; проекты, софинансирование которых обеспечивается местными администрациями и другими организациями.

Политический торг и переговоры местных администраций с областной администрацией и областной Думой также являются важным фактором, воздействующим на процесс выбора и утверждения проектов.

Процесс планирования выделения бюджетных средств на капитальные вложения до сих пор зависит от веса и пробивной силы местных политиков.

Целевые экологические программы

Ярославская область участвует в реализации двух утвержденных федеральных целевых экологических программ:

ФЦП «Оздоровление экологической обстановки на реке Волге и ее притоках, восстановление и предотвращение деградации природных комплексов Волжского бассейна на период до 2010 года» («Возрождение Волги»).

Программа «Возрождение Волги» разработана в 90-х годах для реализации во всех регионах, расположенных в бассейне реки Волги. На протяжении нескольких лет объем её финансирования обеспечивал фактически только функционирование дирекции проекта, расположенной в Нижнем Новгороде. Цели программы, способы их достижения, проекты и мероприятия, инструменты финансирования прописаны недостаточно четко, в самой общей форме. В апреле 1998 г. программа утверждена в качестве ФЦП постановлением Правительства Российской Федерации. Этим постановлением определен государственный заказчик - координатор программы «Возрождение Волги» - Министерство природных ресурсов Российской Федерации.

Этим же постановлением предложен и один из механизмов её реализации. С этой целью Министерству природных ресурсов Российской Федерации и другим заказчикам программы «Возрождение Волги», поручено, начиная с 1998 года, представлять в Комиссию по инвестиционным конкурсам при Министерстве экономики Российской Федерации проекты по реализации мероприятий этой программы. Министерству экономики и Министерству финансов Российской Федерации при разработке комплексных прогнозов социально-экономического развития и проекта федерального бюджета на соответствующий год поручено предусматривать выделение лимитов капитальных вложений и финансовых средств реализации программы "Возрождение Волги" с учетом рекомендаций указанной Комиссии. Рекомендовано органам исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации при формировании собственных бюджетов предусматривать необходимые средства для реализации программы с привлечением внебюджетных источников.

Еще в августе 1996 г. Администрацией области были утверждены мероприятия по восстановлению и охране водных объектов в составе федеральной программы «Возрождение Волги» на период 1996-2010 годы. Затраты на реализацию этих мероприятий предусматривались в сумме 9.3 млрд. руб. в ценах 1996г.

Первоочередные мероприятия (водохозяйственный блок) по выполнению этой программы (на период 1996 - 2003 годов) на территории Ярославской области согласованы с Правительством области и предусматривают строительство III очереди станции аэрации в г.Ярославле, II очереди - в г.Рыбинске, расширение и реконструкцию очистных сооружений в г.Угличе, реконструкцию городских очистных сооружений в г.Мышкине, в пос.Дунилово, строительство очистных сооружений промышленных и ливневых стоков и реконструкцию дождевой канализации ряда крупных предприятий, расчистку устьевых участков рек берегоукрепительные работы, вынос объектов из прибрежной зоны Рыбинского водохранилища животноводческих ферм, мастерских, складов ГСМ, перевод котельных в сельской местности на природный газ, устройство дополнительной сети наблюдений на ряде малых рек и другие мероприятия, имеющие первостепенное значение в водохозяйственном блоке программы.

Таблица 2.8 Фактическое выполнение первоочередных мероприятий программы (по данным комитета природных ресурсов) составляло):

Год	Всего (млн. руб.)	в том числе:		
		за счет федерального бюджета	за счет бюджета области	за счет средств предприятий
1998	35.46	5.8 (16.4%)	24.8	4.8

1999	90.64	3.74	(4.1%)	82.86	4.64
2000	42.71	7.2	(16.9%)	--	35.51
2001	159.65	23.0	(14.4%)		

Насколько «реалистичны» запланированные и фактические затраты по реализации программ можно судить по 2001 году: на начало года фактическое финансирование водохозяйственных мероприятий области по ФЦП «Возрождение Волги» и ФЦП « Обеспечение населения питьевой водой» составило 4.2% от запланированного, причем вклад федерального бюджета составил лишь 14.4%.

ФЦП «Обеспечение населения России питьевой водой». Затраты на использование и восстановление водных ресурсов в составе ФЦП были предусмотрены в сумме 171.26 млн. руб. Сметная стоимость выполнения водохозяйственных мероприятий по ФЦП «Возрождение Волги», «Обеспечение населения России питьевой водой» на 01.01.2001 г. составила 3,8 млрд. руб. Освоение за 2001 год за счет всех источников финансирования составляет 159.7 млн. руб., в том числе за счет средств федерального бюджета – 23 млн. руб.

Средства федерального бюджета были направлены на проведение берегоукрепительных работ Рыбинского и Угличского водохранилищ и ведение мониторинга поверхностных водных объектов. Средства областного бюджета пошли на расчистку р.Согожа, ведение мониторинга поверхностных водных объектов. Из бюджетов г.г. Рыбинска, Ярославля финансировалось строительство Ш очереди станции аэрации в г. Ярославле и напорных коллекторов в г.Рыбинске.

С 2002 года ФЦП «Возрождение Волги» и «Обеспечение населения России питьевой водой» вошли в состав **ФЦП «Экология и природные ресурсы России»**. Перечень водохозяйственных мероприятий в составе ФЦП «Экология и природные ресурсы» на период 2001 – 2010 годы, предусматривает затраты в сумме 199.1 млн. руб. Источниками финансирования на период 2001-2010 годы обозначены:

- федеральный бюджет – 132.3 млн. руб.;
- бюджет области – 66.7 млн. руб.

Средства федерального бюджета в основном направляются на берегоукрепление Рыбинского и Горьковского водохранилищ и составляют 96.1 млн. руб.

Демографическая ситуация

На 1 января 2001 года численность населения области составила примерно 1400,7 тыс. человек. Миграция

Численность населения уменьшилась на 5% в период с 1992 по 2001 год. Естественная убыль населения составляла в среднем примерно 1% в год. Положительный баланс миграции привел к менее ощутимому снижению численности населения. Основные миграционные потоки, в основном, наблюдаются из других регионов России (43%) и соседних стран СНГ.

Городские конгломераты

80% всего населения проживает в городской местности (городах, поселках городского типа, селах), оставшаяся часть – в сельской местности.

В ближайшей и среднесрочной перспективе ожидается следующее изменение в численности населения: общая численность продолжит уменьшаться, снижение остановится к 2005 году. Естественный прирост останется отрицательным, но ожидается, что это частично компенсируется положительной миграцией. Также ожидается миграция населения из сельской в городскую местность внутри области.

Таблица 2.9 Городское и сельское население в 1996, 2001 и прогнозное значение до 2020 г., Ярославская область

Тыс. человек	1996	2001	*2005	*2010	*2015	*2020
Всего	1450.1	1400.7	1353	1353	1353	1353
Сельское население	284.1	274.5	265.2	265.2	265.2	265.2
Городское население	1166.0	1126.2	1087.7	1087.7	1087.7	1087.7

Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области, 2002 г.
* - прогноз консультанта для 2005-2020 г.г.

Социально-экономическое положение области

ВРП на душу населения области в 2001 году составил около 50 332 рублей (1736 долл. США), что на 19% меньше, чем в среднем по России.

Таблица 2.10 ВВП/ВРП на душу населения в Российской Федерации и Ярославской области

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ВВП на душу населения, Россия (руб)	3 584	9 562	13 349	15 362	16 513	32 673	48 780	62 500
ВВП на душу населения, Россия (долл. США)	1 868	2 348	2 910	3 056	1 867	1 330	1 730	2 155
ВРП на душу населения, Ярославская область (руб)	4 023	10 148	12 503	13 609	15 720	25 450	33 170	50 332
ВРП на душу населения, Ярославская область (долл. США)	2 097	2 492	2 725	2 707	1 778	1 036	1 177	1 736
ВРП на душу населения как % ВВП на душу населения	112%	106%	94%	89%	95%	78%	68%	81%

Источник: Статистический ежегодник Российской Федерации, 2002 г., Ежегодник по Ярославской области 2002 г. (значения в долл. США рассчитаны Консультантом)

Значение ВВП/ВРП в долл. США зависит (естественно) от реального обменного курса. ВВП, рассчитанный по паритету покупательной способности (ППС) для России составляет примерно 5.1 тысяч долларов США на человека.

В таблице 2.11 представлена динамика изменения величины реального дохода и численность населения с доходами, ниже официально утвержденного прожиточного минимума.

Таблица 2.11 Показатели реальных денежных доходов населения.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Ярославская область							
Прожиточный минимум, рублей на душу населения в месяц	212	296	346	428	793	1211	1500
Соотношение среднемесячного дохода и официального прожиточного минимума	1.8	2.2	2.3	2.1	1.6	1.6	1.9
Доля населения, проживающего ниже официального прожиточного минимума (%)	-	-	-	22.6	24.2	28	36.6
Российская Федерация							
Соотношение среднемесячного дохода и официального прожиточного минимума	2.0	2.1	2.3	2.0	1.8	1.8	-
Доля населения, проживающего ниже официального прожиточного минимума (%)	24.7	22.0	20.7	23.3	28.4	29.1	-

Источник: Статистический ежегодник по Ярославской области. 2002 г.

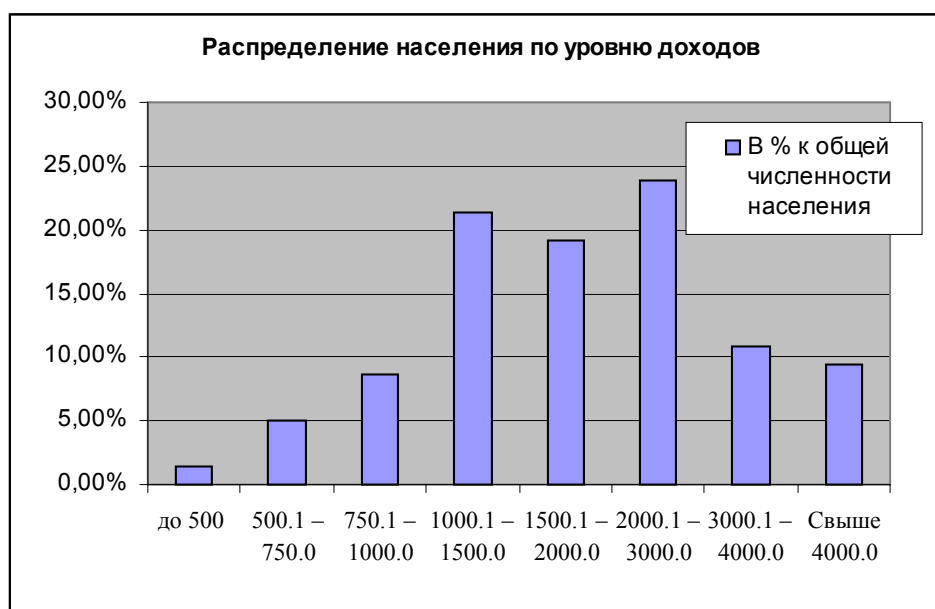
Распределение доходов населения

Распределение доходов в Ярославской области более равномерно, чем в среднем по России, и лишь сравнительно небольшой процент населения имеет доходы ниже установленного официального прожиточного минимума.

Таблица 2.12 Распределение населения по размеру среднедушевого денежного дохода в Ярославской области, 2001г.

Со среднедушевым денежным доходом в месяц, рублей:	Тыс. человек	В % к итогу
до 500	19.6	1.4
500.1 – 750.0	71.7	5.1
750.1 – 1000.0	121.9	8.7
1000.1 – 1500.0	299.3	21.4
1500.1 – 2000.0	267.3	19.1
2000.1 – 3000.0	334.9	23.9
3000.1 – 4000.0	153.3	10.9
Свыше 4000.0	132.7	9.5
Все население	1400.7	100

Рисунок 2.1 Распределение населения Ярославской области по уровню средних душевых доходов, 2001



Данная диаграмма показывает, что распределение населения по уровню доходов происходит приблизительно равномерно. График показывает заметный разрыв между величинами средней заработной платой и пенсий, выплачиваемых нетрудоспособным гражданам – пенсионерам, инвалидам и т.п. еще не сглажен. Более 60% населения имеет доходы от 1000 до 3000 рублей в месяц. Сюда входит население, имеющее доходы ниже официально установленного прожиточного минимума, а также пенсионеры, безработные и низкооплачиваемые слои работающего населения.

Предполагается, что прогнозируемый рост доходов приведет к снижению доли населения, имеющего доходы ниже официально установленного прожиточного минимума.

Приемлемость для населения тарифов на ЖКУ

Плата за жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ) в % от среднего дохода семьи является небольшой, если сравнивать ее с международным уровнем. В конце 1990-х

плата за ЖКУ (отопление, электричество, наем жилья) оставалась низкой, составляя менее 4% от дохода семьи. Но затраты на оплату коммунальных услуг растут. В 2000-2001 годах они достигли уровня примерно **10-15% (что в среднем является вполне приемлемым)** среднего душевого дохода, который вырос до 2197 руб. к концу 2001 года.

Таблица 2.17 содержит значения ежемесячных платежей на человека и/или 1 м² по основным видам коммунальных услуг. Таблица была подготовлена в предположении что в среднем на каждого жителя приходится 20 м² общей площади со всеми удобствами.

Таблица 2.13 Пример месячной платы за коммунальные услуги в ЯО, декабрь 2001 года

	Руб./мес.	В % от среднего душевого дохода ⁴
Питьевое водоснабжение и канализация (на чел.)	18.9	0.9%
Отопление (на 30 м ² жилой площади)	185	8.4%
Горячая вода (на 1 чел.)	34.2	1.5%
Электроэнергии (за 50 квтч)	25	1.1%
Наем жилья (за 30 м ²)	28	1.3%
Природный газ (на 1 чел.)	7.1	0.3%
Вывоз и уборка мусора (на 1 чел.)	3.45	0.15%
Итого на 1 человека	302	13.7%

Источник: «О результатах работы предприятий в сфере ЖКХ Ярославской области в условиях реформы за 2001 г.»

Бытовые отходы. За услуги сбора и вывоза бытовых отходов плата составляет 0.15% от среднего душевого дохода семьи.

Но низкий тариф, как правило, покрывает только затраты, связанные со сбором и вывозом бытовых отходов. Остальная доля эксплуатационных затрат покрывается промышленностью (перекрестными субсидиями) и (ограниченными) субсидиями из местных бюджетов.

Так как предприятия коммунальных услуг стремятся достичь уровня полного покрытия затрат, ставки платы за ЖКУ, вероятно, будут продолжать расти быстрее, чем зарплата и цены в целом (измеренные в терминах индекса потребительских цен, ИПЦ). Это ставит вопрос о приемлемости платежей за ЖКУ для населения.

Приложение II Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в Ярославской области

Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в Ярославской области.

Законодательным органом государственной власти области является Дума, исполнительным - Администрация. Руководство администрацией области осуществляет Губернатор. В структуре администрации имеются подразделения, занимающиеся вопросами комплексного природопользования и охраны окружающей среды.

Управление природно-ресурсным блоком и ООС Ярославской области осуществляется на четырех уровнях : федеральном , областном, муниципальном и на уровне предприятия.

Управление охраной окружающей среды и природопользования на федеральном уровне

Осуществляют несколько государственных органов в пределах своих полномочий . В последние годы система управления значительно усложнилась в связи с ее перестройкой, организованной Правительством Российской Федерации (Постановление Правительства РФ №726 от 25.09.2000г.) во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 17 мая 2000 г. № 867 "О структуре федеральных органов исполнительной власти".

Согласно постановлению, Министерство природных ресурсов Российской Федерации (МПР России) является специально уполномоченным государственным органом в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов; охраны окружающей природной среды; государственной экологической экспертизы; охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира и среды их обитания; охраны атмосферного воздуха и гидросферы, а также в пределах своей компетенции - в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных) и осуществления государственного контроля использования и охраны земель.

В компетенцию МПР России в области охраны окружающей среды входят вопросы формирования политики в области охраны окружающей природной среды, разработки и реализации ФЦП, разработки нормативных правовых актов и экономических механизмов управления охраной окружающей среды и других важных задач.

МПР выполняет ряд функций, реализуемых на уровне субъектов Федерации и муниципальных образований, создает, реорганизует, ликвидирует свои территориальные органы и находящиеся в его ведении учреждения.

Система управления охраной окружающей среды и природопользованием на уровне области.

Управление на уровне области находится в компетенции территориальных органов специально уполномоченных на то государственных федеральных органов, а также специально созданных структурных подразделений администрации области.

– Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Ярославской области является специально уполномоченным органом в следующих областях государственного управления:

Охраны окружающей среды;

Использования и охраны водного фонда;

Охраны атмосферного воздуха, а также в пределах своей компетенции-в области обращения с отходами и осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель;

Использования, охраны ,защиты лесного фонда РФ и воспроизводства лесов;

Охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира и среды их обитания;

Экологической экспертизы.

-Областные структуры

- Постановлением Губернатора области от 15.08.2000, № 581 утверждено положение о департаменте АПК, ООС и природопользования Администрации области, в составе которого функционируют два комитета:

-комитет охраны окружающей среды и природопользования

-комитет по учету и использованию природных ресурсов

-Для обеспечения координации деятельности территориальных подразделений федеральных органов государственной власти, действующих на территории Ярославской области, и структурных подразделений Администрации области в сфере природопользования и ООС создана

Комиссия Администрации Ярославской области по природопользованию и охране окружающей природной среды (постановление Губернатора от 28.11.2000 №810)

Межведомственный координационный совет по работе с отходами по экофонду.

В конце 2000 г. система управления охраной окружающей среды на уровне области претерпела значительные изменения, что выразилось в ликвидации территориальных органов Госкомэкологии России и передачи всей полноты их функций в территориальные органы Минприроды России. В результате реорганизации произошло значительное уменьшение сотрудников (том числе центрального аппарата в среднем на 60,0% районного звена – на 83,5%!

Вместе с тем, передача полномочий по экологическому контролю на областной и муниципальный уровни связана с огромной правовой проблемой по разделению полномочий в сфере охраны окружающей среды, в том числе государственного экологического контроля. Передача части этих прав на уровень субъектов Российской Федерации и муниципальных образований связана с длительной процедурой внесения соответствующих поправок в большинство законов и других нормативных правовых актов природоохранного законодательства. Пока эта работа будет вестись, реализованная сейчас схема государственного контроля использования природных ресурсов и охраны окружающей среды приводит к серьезным нарушениям в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Управление охраной окружающей среды на муниципальном уровне.

В результате реорганизации проведенной МПР после 08.10.2000 в области произошла практически полная ликвидация муниципального звена инспекторов госкомэкологии, проводивших государственный экологический контроль всех предприятий и организаций на протяжении года. На сегодняшний день территориальный орган МПР – Главное управление природных ресурсов и ООС по Ярославской области имеет своих представителей только в двух муниципальных образованиях области: Рыбинском и Переславском, численностью соответственно 3 и 1 человек.

Администрации городов и муниципальных образований области предприняли меры по созданию своих муниципальных служб ООС:

Комитет природопользования мэрии г. Ярославля (на правах отдела). Численность – 10 человек, источник финансирования - бюджет мэрии;

Отдел ООС администрации Рыбинского МО в структуре управления сельского хозяйства администрации. Численность 4 человека, источник финансирования- бюджет администрации;

В ряде МО области (как правило, в структуре управления сельского хозяйства администрации) введены должности специалистов по ООС, численность-1-2 человека.

Согласно компетенции органов местного самоуправления, определенных Законом Российской Федерации “Об охране окружающей природной среды” в ведении указанных административных структур (специалистов) находятся вопросы разработки программ по охране окружающей среды и осуществления мероприятий по восстановлению природных ресурсов, подготовка проекта бюджета и обеспечение использования средств муниципального целевого бюджетного экологического фонда и др.

Вместе с тем, передача функций экологического контроля крупных предприятий – доноров муниципального бюджета, районным инспекторам, финансируемым из местных бюджетов, не даст положительного экологического эффекта.

Управление охраной окружающей среды на уровне предприятия.

На уровне предприятий, в зависимости от степени воздействия предприятия на окружающую среду, управление возложено на заместителя главного инженера (технического директора), имеющего в подчинении специализированное структурное подразделение и службу лабораторного контроля. На небольших предприятиях вопросы охраны окружающей среды курирует, как правило, главный энергетик и отдельный специалист, ответственный за представление соответствующей отчетности в органы государственного управления.

Часто на предприятиях наблюдается либо неэффективное функционирование, либо отсутствие хорошо развитых систем управления охраной окружающей среды, которые использовали бы современный опыт, имеющийся в других регионах России или странах ОЭСР, например, основанный на стандартах ISO-14000 или EMAS.

Эффективность управления природоохранной деятельностью в области пока мала, главным образом, по следующим причинам:

отсутствие действенного правового, нормативно–методического, организационного и экономического механизмов управления охраной окружающей среды и природопользованием, адекватно отражающих изменения в экономике региона;

недостаток финансовых средств и низкая эффективность использования имеющихся ресурсов, направляемых на охрану окружающей среды и рациональное природопользование;

отсутствие действенных стимулов у предприятий и предпринимателей к использованию ресурсо- и энергосберегающих технологий, экологически безопасных производств, оборудования, транспорта;

финансовое состояние большинства предприятий основных отраслей промышленности и, как следствие, непринятие необходимых мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду;

стремление многих предприятий и предпринимателей к максимизации разовой прибыли и игнорирование потребностей в обновлении основных производственных фондов;

использование неоптимальных режимов работы оборудования при соответствующем перерасходе энергоресурсов, материалов, сырья

недостаток квалифицированных кадров в области экологического менеджмента.

ВЫВОДЫ

Главными недостатками существующей организационной структуры управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования являются:

отсутствие достаточной координации в деятельности большого числа исполнительных органов государственной власти и местного самоуправления, занимающихся вопросами рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;

отсутствие четкого разделения полномочий и функций в федеральном законодательстве между различными уровнями исполнительной власти, а также структурами федерального Правительства в вопросах охраны окружающей среды и природопользования, что сказывается на эффективности управления на областном и муниципальном уровне.

Чрезмерная централизация функций в вопросах охраны окружающей среды и природопользования на федеральном уровне не позволяет субъектам Федерации самостоятельно решать большинство проблем в этой сфере на уровне территории. Компетенция исполнительных органов государственной власти области в действующем законодательстве и иных нормативно-правовых актах четко не закреплена. В связи с реформированием Федеральных органов управления охраной окружающей среды необходимо усилить роль и ответственность субъектов Федерации в этой сфере.

На муниципальном уровне основной проблемой управления охраной окружающей среды является координация деятельности различных территориальных структур управления охраной окружающей среды и природопользованием, усиление головной роли органов местного самоуправления в этой сфере.

Проблемой управления охраной окружающей среды на уровне предприятий является создание и обеспечения функционирования систем управления охраной окружающей среды с использованием передового опыта предприятий Российской Федерации и стран ОЭСР (рекомендации ISO-14000, EMAS и др.) и направленных на экологически эффективное функционирование производства.

Приложение III Карта Ярославской области

