

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

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

Департамент магистратуры (бизнес-программ)

(наименование)

38.04.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки)

Государственное и муниципальное управление

(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему: Совершенствование механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении

Студент

Л.С. Рогозина

(личная подпись)

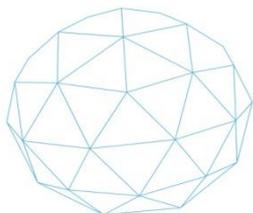
(И.О. Фамилия)

Научный

д.ю.н., профессор Д.А. Липинский

руководитель

(ученая степень, звание И.О. Фамилия)



Тольятти 2020



Росдистант

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты применения информационных технологий в муниципальном управлении	9
1.1 Нормативно-правовые основы муниципального управления и информатизации в муниципальных образованиях	9
1.2 Направления развития и применения информационных технологий в управлении муниципальными образованиями	14
1.3 Организационно-правовые аспекты развития единого информационного пространства и перехода к цифровой экономике	19
2 Анализ и оценка эффективности использования современных информационных технологий в муниципальном управлении	23
2.1 Анализ современных информационных технологий, используемых в муниципальном управлении	23
2.2 Оценка эффективности использования цифровых инструментов в муниципальном управлении и выбор направления развития.....	48
3 Направления совершенствования механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении	58
3.1 Совершенствование механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении в разрезе реализации проекта умного города	58
3.2 Совершенствование механизма внедрения концепции «Умного города» в соответствие со стандартами ISO.....	62
3.3 Оценка эффективности предложенных мероприятий по совершенствованию муниципального управления на основе информационных технологий.....	63

Заключение	67
Список используемых источников.....	69
Приложение А Многоуровневая модель системы «Умного города»	77

Введение

Актуальность темы исследования. Одним из приоритетных направлений муниципального управления в последние десятилетия стало создание, развитие и использование современных информационных технологий (далее – ИТ) в соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы. Получение, анализ, обработка и эффективное использование информации в системе муниципального управления также является необходимым условием функционирования муниципальной власти. Информационные технологии на сегодняшний день являются не просто основой построения управленческого процесса в муниципалитете, они оказывают на него огромное влияние, способствуют формированию новых средств управления и взаимодействия. Информационные технологии легли в основу и позволили пройти фазы развития муниципальной власти от электронного правительства до открытого правительства, а в настоящее время происходит переход к стадии умное правительство. Эти фазы взаимодействуют с динамикой развития информационного общества, с развитием цифровой экономики муниципальных образований и страны в целом на пути построения smart городов (smart-сити) и smart общества.

Поэтому совершенствование механизма применения современных информационных технологий в муниципальном образовании на пути преобразования его в smart-сити, эффективное владение навыками работы с ИТ, обеспечение информационной безопасности и развитие информационной инфраструктуры является основным приоритетом в сфере муниципального управления. Для муниципальных структур необходимо грамотно подбирать и эффективно использовать ИТ инструменты, которые позволяют обеспечивать безопасность, открытость и доступность муниципальных услуг в любое время и в любом месте, разрабатывать цифровые инструменты, обеспечивающие формирование новых эффективных средств управления и

взаимодействия органов власти, местного самоуправления, организаций и граждан, чем и обусловлена актуальность магистерской диссертации.

Степень разработанности проблемы. Исследованиями теоретических и методологических особенностей информационных технологий в управлении занимались такие иностранные и российские учёные, как Б. Саммерс, Т.П. Барановская, В.В. Брага, Л.А. Вдовенко, Г.А. Титоренко и другие.

Основные понятия, методы и инструменты информатизации муниципального управления и построения информационного общества раскрываются в работах таких авторов, как М.А. Абросимова, Т.П. Воронина, А.Н. Иванова, А.Н. Коробова, А.В. Коротков, В.И. Рыжков и других.

Теоретические и практические аспекты применения современных информационных технологий при формировании умных городов раскрыты в работах следующих авторов: И.Н. Ильина, И. Максимов и других.

При этом следует отметить, что остается достаточно много открытых вопросов теоретического, методологического и практического развития муниципального управления и информационной инфраструктуры муниципального образования на основе современных цифровых инструментов в связи с их стремительным развитием и внедрением во все сферы жизни.

Цель и задачи исследования. Цель исследования состоит в совершенствовании механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить теоретические основы применения современных информационных технологий в муниципальном управлении,
- рассмотреть тенденции развития информационных технологий и информационной инфраструктуры как стратегической составляющей развития муниципальных процессов,

- проанализировать проблемы развития муниципального управления на основе современных цифровых технологий,

- дать рекомендации по совершенствованию механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении.

Предмет и объект исследования.

Объект исследования – органы муниципального управления г.о. Тольятти.

Предмет исследования – механизм применения современных информационных технологий в муниципальном управлении.

Теоретической и методологической базой исследования послужили положения, содержащиеся в работах отечественных и зарубежных ученых по вопросам эффективного использования информационных технологий в государственном и муниципальном управлении, периодическая литература, аналитические и практические статьи российских и иностранных ученых, статистические данные, нормативно-правовые акты, данные сети Интернет.

Информационной базой исследования выступили материалы администрации городского округа Тольятти и Департамента информационных технологий и связи администрации городского округа Тольятти.

При написании магистерской диссертации были использованы следующие методы исследования:

- методы системного анализа были использованы при написании первой и второй глав в рамках исследования особенностей применения современных информационных технологий в муниципальном управлении;

- методы структурного анализа и графические методы были использованы при подготовке второй и третьей глав в рамках направления совершенствования механизма применения информационных технологий в муниципальном управлении;

- также были использованы метод опроса, документальный метод, метод экспертной оценки и другие.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в совершенствовании механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении.

Основные элементы научной новизны, выносимые на защиту, которые были получены в результате проведенного магистерского исследования, заключаются в следующем:

- предложен механизм отбора проектов для включения их в программу развития «Умного города»;
- разработана система принципов выбора приоритетных направлений и оценки эффективности проектов в разрезе развития «Умного города»;
- предложена многоуровневая модель системы «Умного города», учитывающая метрик стандарта ISO в качестве механизма совершенствования муниципального управления при принятии решений.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии научного познания в области совершенствования механизма, направленного на создание современной информационной инфраструктуры муниципального управления и развитие концепции «умного города» в рамках муниципального образования.

Практическая значимость исследования состоит в том, что содержащиеся в работе выводы и рекомендации могут быть использованы при выборе, внедрении и использовании современных цифровых технологий в муниципальном управлении.

Апробация работы. По теме исследования опубликована одна научная статья.

Объем и структура работы. Магистерская диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы.

В первой главе раскрываются теоретические основы применения современных информационных технологий в муниципальном управлении. Рассмотрены нормативно-правовые основы развития муниципальных образований, тенденции развития информационных процессов как

стратегическая составляющая развития муниципальных образований, а также проблемы развития открытого информационного общества и создания единой информационной инфраструктуры муниципального управления. В заключении представлены организационно-правовые аспекты развития единого информационного пространства при переходе к цифровой экономике.

Во второй главе проводится анализ и оценка эффективности использования современных информационных технологий в муниципальном управлении. В частности проводится анализ современных информационных технологий, используемых в муниципальном управлении городского округа Тольятти.

В третьей главе предлагаются направления совершенствования механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении посредством развития проектов «Умного города».

1 Теоретические аспекты применения информационных технологий в муниципальном управлении

1.1 Нормативно-правовые основы муниципального управления и информатизации в муниципальных образованиях

В Российской Федерации (далее – РФ) муниципальное управление всех муниципальных образований строится на нормах федеральных законов и Конституции РФ и общих принципах управления [10, 18, 28, 59].

Рассмотрим понятия и сущность муниципального управления, а также нормативно-правовые основы и принципы функционирования муниципальных образований в РФ.

В соответствии с Конституцией РФ: управление муниципальной собственностью осуществляется исходя из того, что вся территория РФ поделена на отдельные территории, которые называются муниципальными образованиями [28]. Реализация власти на указанных территориях является реализацией местного самоуправления. Суть его заключается в том, что на всей территории РФ органы местного самоуправления обеспечивают реализацию владения, пользования и распоряжения муниципальной собственностью. При этом обеспечивается самостоятельность решений, принимаемых населением. Население определенных территорий самостоятельно определяет структуру таких органов местного самоуправления. При этом выбранные органы местного самоуправления наделены такими полномочиями, которые позволяют им управлять муниципальной собственностью, формировать, утверждать и исполнять местный бюджет. А также устанавливать местные сборы и налоги, осуществлять охрану общественного порядка и решать различные проблемы местного значения.

В соответствии с Федеральным законом от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»: «муниципальное

управление – это деятельность органов местного самоуправления по реализации своих полномочий в сфере социально-экономического развития» [60].

В соответствии с положениями Гражданского Кодекса РФ [18] решения органов местного самоуправления, которые нарушают интересы граждан, могут быть недействительными по решению суда. А нарушенные права граждан подлежат защите в соответствии со статьей 12 ГК РФ. В соответствии со ст.1 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [59] под местным самоуправлением понимается главная основа конституционного строя Российской Федерации, которая признается и осуществляется на всей территории Российской Федерации. При этом гарантируется это Конституцией РФ. Эта форма реализации народом РФ своей власти, которая реализуется населением через самостоятельное и ответственное решение через органы власти, и обеспечивается в пределах, установленных не только Конституцией РФ, но многими другими федеральными законами, и законами субъектов Российской Федерации. Реализация таких решений должна происходить с учетом интересов населения, а также должны учитываться исторические и другие местные традиции.

В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 2005 г. N 97-ФЗ «О государственной регистрации уставов муниципальных образований» муниципальные образования действуют на основании своих уставов, которые они регистрируют. В федеральном законе описан порядок государственной регистрации устава муниципального образования и предоставления документов об его официальном опубликовании, а также прописаны порядок внесения изменений в устав и т.д.

Муниципальные образования реализуют свои функции управления через Бюджетный кодекс Российской Федерации [10]. В соответствии со ст. 15 Бюджетного кодекса [10] все муниципальные образования в нашей стране

имеют собственный бюджет. Средства муниципального образования предназначены для реализации различных расходных обязательств.

Для реализации управленческих функций любому органу местного самоуправления необходимо иметь органы управления или иными словами администрацию.

Организационная структура любой местной администрации формируется под влиянием различных факторов. Типовая классификация факторов, влияющих на формирование организационной структуры местной администрации представлена на рисунке 1 [59].

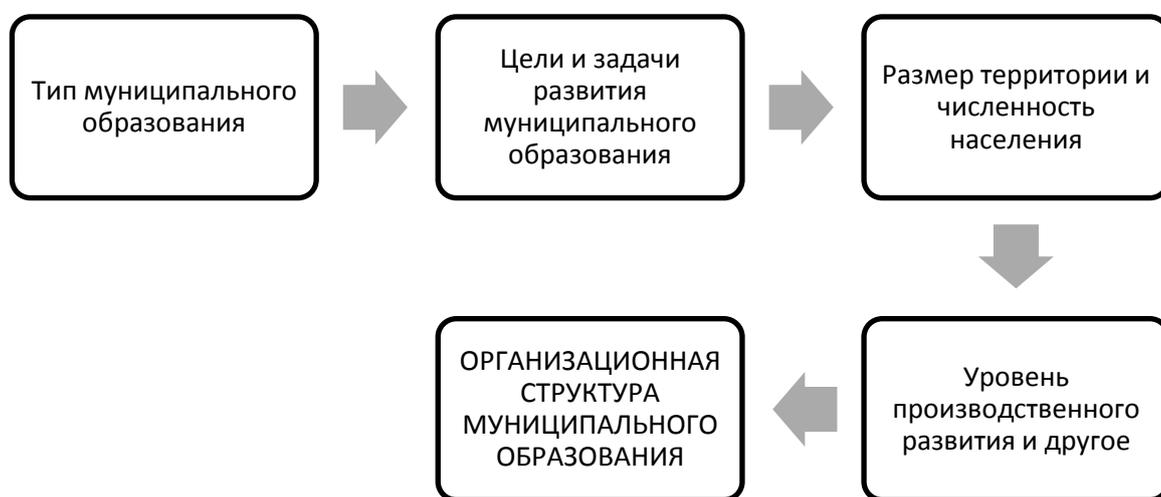


Рисунок 1 – Влияние факторов на формирование организационной структуры местной администрации

При этом существует типовая организационная структура местной администрации или муниципального образования, которая уточняется на местах.

Для реализации функций муниципального управления в муниципальных образованиях могут формироваться различные отделы на уровнях ниже. Вся эта сложная система управления в современных условиях нуждается в такой же адекватной современной информационной инфраструктуре, выстроенной на основе передовых цифровых инструментов.

Далее мы рассмотрим, как происходит применение информационных технологий в управлении муниципальными образованиями.

В Бюджетном кодексе [10] присутствуют термины и основные понятия, которые напрямую связаны с деятельностью муниципальных образований и информационными технологиями. Что касается бюджета, который необходим любому муниципалитету для реализации функций и полномочий, то в статье 171 п. 2 поясняется эта возможность «В федеральной государственной информационной системе в сфере управления государственными (муниципальными) финансами обеспечивается:

- формирование, ведение, хранение и обмен документами на этапах бюджетного планирования, исполнения бюджета (бюджетной сметы), включая формирование, регистрацию и обобщение информации о состоянии финансовых и нефинансовых активов и обязательств Российской Федерации, и об операциях, изменяющих указанные активы и обязательства, составление и рассмотрение бюджетной отчетности;
- ведение единых для бюджетов и обязательных для применения в информационных системах в сфере управления государственными (муниципальными) финансами реестров, классификаторов и справочников;
- информационное взаимодействие с иными государственными информационными системами в целях предоставления информации, содержащейся в федеральной государственной информационной системе в сфере управления государственными (муниципальными) финансами в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации;
- обмен электронными документами между субъектами информационных систем, а также между указанными субъектами и иными юридическими и физическими лицами», а в статье 172 «Информационное взаимодействие информационных систем»

описана «...возможность информационно-технологического взаимодействия...» [10].

Также внедрение информационных технологий и информатизация муниципальных процессов позволяет сделать процесс участия граждан в принятии решений более доступным, позволяя проявлять свою активную жизненную позицию, также делает более доступной важную и нужную информацию. Не менее важной функцией является контроль деятельности муниципальной власти; предоставление возможности активно производить информацию, а не только ее потреблять; обеспечение информационной безопасности и обеспечение защиты частной жизни и т.д.

Внедрение программных продуктов, позволяющих автоматизировать процессы в муниципальной сфере, дает возможностькратно облегчить сбор и обработку информации, а так же делает процессы более прозрачными и доступными.

Информация сама по себе ценный продукт, она один из основных источников энергии развития общества и государства, а информационные процессы являются важнейшей составной частью всех внутривластных и внешнеполитических процессов жизнедеятельности муниципального образования.

Наша страна направлена на создание открытого информационного общества, смарт общества, с учетом глобальных тенденций развития мирового сообщества.

Формирование и развитие открытого информационного пространства государства при обязательном условии обеспечения его целостности и единства представляет собой основополагающее стратегическое направление муниципальной информационной политики.

Информационное пространство муниципального образования, в котором протекают процессы информационного взаимодействия (информационные процессы), представляет собой, прежде, всего

совокупность пересекающихся информационных сфер общества, хозяйствующих субъектов и местного самоуправления.

Беря за основу объектную структуру информационного пространства, можно выделить обобщенные объекты регулирования информационной политики как инструмента муниципального управления:

- информационная сфера гражданского общества;
- информационная сфера муниципальной власти;
- область пересечения информационных сфер общества и местного самоуправления.

Современные информационные технологии должны помочь более эффективно использовать муниципальные информационные ресурсы между и внутри органов муниципальной власти и улучшить положение дел с предоставлением информации и услуг населению. Информационные технологии должны быть основой создания информационной инфраструктурой муниципалитета и системы управления им.

Далее более подробно рассмотрим направления развития и применения информационных технологий, используемых в муниципальном управлении.

1.2 Направления развития и применения информационных технологий в управлении муниципальными образованиями

Сложная структура муниципального управления в современных условиях требует повсеместно и непрерывно применения современных цифровых инструментов. Следует отметить, что применение информационных технологий в управлении муниципальными образованиями возможно по нескольким направлениям:

- первое направление заключается в применении информационных технологий именно в управлении муниципальными образованиями;

- второе направление заключается в применении информационных технологий в работе с гражданами муниципалитета, то есть использование различных «личных кабинетов» или наоборот общедоступных информационных площадок, как, например, «электронная регистратура», предоставление муниципальных электронных услуг;
- третье направление связано с применением цифровых инструментов при работе с вышестоящими организациями или такими же муниципалитетами;
- четвертое направление связано с развитием информационной инфраструктуры «умного» города.

Вся эта совокупность различных цифровых инструментов и информационных платформ, банков данных, базы данных, технологий представляет собой единое информационное пространство, которое работает и подчиняется общим принципам и правилам.

Цель работы такой сложной информационной инфраструктуры является взаимодействие с населением и удовлетворение их потребностей, развитие территорий.

Рассмотрим систему предоставления услуг на базе информационных технологий на примере государственных услуг. На сегодняшний день система предоставления государственных услуг (СПГУ) строится на основе ФРГУ. ФРГУ – это Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг, предназначенный для сбора и хранения информации о порядке предоставления государственных и муниципальных услуг органами власти и подведомственными организациями.

ФРГУ в настоящее время состоит из следующих подсистем:

1. Реестра, предназначенного для консолидации, классификации и анализа информации о порядке предоставления государственных и муниципальных услуг из типовых реестров всех уровней СПГУ;

2. Транспортной подсистемы федерального узла СПГУ, предназначенной для обеспечения информационного взаимодействия между компонентами федерального узла СПГУ и взаимодействия с региональными узлами СПГУ и внешними системами.

Ключевые моменты (новшества) ФРГУ:

1. Интеграция с внешними системами – позволяет реестру выступать в роли единого источника достоверной информации об услугах и функциях, а также получать из внешних информационных систем сведения, необходимые для полного и качественного описания услуг и функций.

2. Обновленный интерфейс Федерального реестра – позволяет работать с реестром без установки программного обеспечения на рабочие места пользователей, при этом скорость работы реестра значительно возросла.

3. Максимальное использование справочников – облегчает ввод описания услуг и функций и других объектов реестра.

4. Раздел «Мои задачи» - предназначен для отображения всех объектов реестра, с которыми пользователю требуется провести работу в текущий момент времени – раздел позволяет просматривать перечень ожидаемых от пользователя действий с объектами реестра и эффективно решать актуальные задачи, стоящие перед ним, значительно сокращая временные затраты на работу с Реестром.

5. Расширенный поиск – позволяет осуществлять поиск объектов реестра не только по наименованию, но и по другим параметрам объекта.

6. Уведомления – предназначены для информирования пользователей о том, что для них появилась новая задача, а также о смене статусов объектов, с которыми пользователь работал ранее.

7. Комментарии к полям – позволяют редактору и публикатору вносить замечания к каждому полю с некорректным значением, тем самым улучшая качество описания объектов реестра.

8. Сообщения от СПГУ – механизм обратной связи с пользователями портала (гражданами) и техподдержкой СПГУ, позволяющий оперативно корректировать описания услуг и функций, устраняя ошибки.

9. Предварительный просмотр – позволяет наглядно отображать описание услуги на СПГУ в тестовом режиме до её публикации.

10. Проектирование межведомственного информационного взаимодействия–планируется в следующей версии ФРГУ.

11. Взаимодействие с МФЦ – в части передачи данных о МФЦ и их услугах в ФРГУ.

Основным предметом автоматизации в рамках предоставления услуг является деятельность федеральных органов исполнительной власти, органов государственных внебюджетных фондов, исполнительных органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, связанная с процессами предоставления (исполнения) государственных (муниципальных) услуг (функций).

Создание и развитие телекоммуникаций и связи играет большую роль в создании такого единого информационного пространства. Использование возможностей которого, во-первых, объединяет различные локальные системы, а, во-вторых, и это самое главное, обеспечивает населению как потребителю различных муниципальных услуг, иметь доступ к локальным и общим территориально-распределительным ресурсам. В основе применения местных (локальных) систем и подсистем лежат возможности телекоммуникаций и других современных цифровых инструментов.

Таким образом, составляющими единого информационного пространства являются:

- информационные ресурсы, которые представляют собой различные сведения, данные и др. информация, которая зафиксирована на различных носителях;

- различные предприятия, организации и организационные структуры, интеграторы, которые обеспечивают функционирование и развитие этого информационного пространства, а именно, возможность сбора, анализа, обработки, хранения, передачи и поиска информации;
- различные программы и технические средства, а также организационно-нормативные документы, и другие информационные технологии посредством которых осуществляется взаимодействие граждан и организаций, в том числе с муниципальными образованиями.

Сегодня в стране мы имеем некоторые проблемы с использованием открытых информационных ресурсов и поэтому главным политическим и экономическим аспектом этого вопроса, т.е. формирования единого информационного пространства, является преодоление информационного монополизма управленческих и коммерческих структур на использование информационных ресурсов.

Для интеграции единого информационного пространства нашей страны в европейское и мировое информационное пространство нужна юридическая поддержка открытости государственных информационных ресурсов.

В этой связи можно сформулировать основные цели создания и развития единого информационного пространства России:

- обеспечение прав граждан страны на информацию, которые определены и защищены Конституцией РФ;
- обеспечение возможности на законном основании осуществлять контроль со стороны граждан и различных общественных организаций над деятельностью органов власти, начиная с федерального уровня и заканчивая местным (муниципальным);
- повышение общественного самосознания и ответственности, и активности граждан посредством использования возможности

пользования такой информацией как: научно-техническая, социально-экономическая, общественно-политическая и т.д.;

- реализации возможности самообразования граждан на основе пользования информационными фондами в области культуры, образования, медицины и т.д.

Такая глобальная задача по формированию и развитию единого информационного пространства России требует существенных затрат и политической воли со стороны власти на всех уровнях. И конечно это достаточно продолжительный процесс, так как информатизация муниципальных территорий – это задача нескольких десятилетий.

Но уже сегодня очень много сделано на местах, там, где позволяют технические и другие организационные возможности.

1.3 Организационно-правовые аспекты развития единого информационного пространства и перехода к цифровой экономике

В настоящее время органами власти, в том числе субъектов РФ и муниципальными, ведутся активно работы по развитию единого информационного пространства России и перехода к цифровой экономике, которые реализуются через развитие местных (локальных) программ, которые являются составляющими этого пространства. Базируется вся эта работы на положениях общероссийской программы «Информатизация России» [42], которая была разработана еще в 1990 году и Распоряжения Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. № 1815-р «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020)»», а также в соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы" [55] и Национальной программой "Цифровая экономика Российской

Федерации" (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р) [37].

В основу Программы информатизации России положена Концепция информатизации общества (обобщенный вариант), разработанная коллективом ученых и общественных деятелей.

В третьем разделе данной программы, который называется «Программа развития информационных систем и информационных технологий» есть разделы, которые касаются всех сторон общественной и экономической жизни населения: система управления трудом; система налоговых, финансовых органов и фондовых бирж, а также информатизация социальной сферы и управления на общереспубликанском уровне.

В государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020) ответственным разработчиком которой является Министерство связи и массовых коммуникаций РФ, определена главная цель таким образом: «...получение гражданами и организациями преимуществ от применения информационных и телекоммуникационных технологий за счет обеспечения равного доступа к информационным ресурсам, развития цифрового контента, применения инновационных технологий, радикального повышения эффективности государственного управления при обеспечении безопасности в информационном обществе» [42].

Для достижения этой цели сформулирован ряд задач следующего содержания:

- развитие инфраструктуры доступа к сервисам электронного государства;
- повышение открытости деятельности органов государственной власти;
- создание и развитие электронных сервисов в области здравоохранения;

- создание и развитие электронных сервисов в области жилищно-коммунального хозяйства;
- построение электронного правительства и повышение эффективности государственного управления, в том числе: формирование единого пространства юридически значимого электронного взаимодействия; создание и развитие государственных межведомственных информационных систем, предназначенных для принятия решений в реальном времени; создание справочников и классификаторов, используемых в государственных (муниципальных) информационных системах; повышение эффективности внедрения информационных и телекоммуникационных технологий на уровне субъектов Российской Федерации и муниципальных образований; обеспечение перевода в электронный вид государственной учетной деятельности; создание и развитие специальных информационных и информационно-технологических систем обеспечения деятельности органов государственной власти, в том числе защищенного сегмента сети Интернет и системы межведомственного электронного документооборота [42].

Таким образом, подводя итоги всему вышесказанному, мы можем сделать следующие выводы:

- в нашей стране муниципальное управление всех муниципальных образований строится на законах Российской Федерации и общих принципах управления [10, 18, 28, 59, 60];
- все предприятия, организации и учреждения в нашей стране действуют и работают на основании устава. Это относится и к органам местного самоуправления и к муниципальным образованиям;
- муниципальные образования реализуют свои функции управления через исполнение своего бюджета;

- для реализации управленческих функций любому органу местного самоуправления необходимо иметь органы управления или иными словами администрацию;
- в настоящее время органами власти, в том числе федеральными, субъектами РФ и муниципальными, ведутся активно работы по развитию единого информационного пространства России, созданию «умных» территорий, которые реализуются через развитие местных (локальных) программ, проектов, которые являются составляющими этого пространства.

Таким образом, в данной главе мы рассмотрели нормативно-правовые основы развития муниципальных образований, тенденции развития информационных процессов как стратегическую составляющую развития муниципальных образований. Рассмотрели проблемы развития открытого информационного общества и создание единой информационной инфраструктуры муниципального управления. Также рассмотрели организационно-правовые аспекты развития единого информационного пространства при переходе к цифровой экономике. Далее проведем анализ и оценку эффективности использования современных информационных технологий в муниципальном управлении.

2 Анализ и оценка эффективности использования современных информационных технологий в муниципальном управлении

2.1 Анализ современных информационных технологий, используемых в муниципальном управлении

Рассмотрим информационные ресурсы администрации городского округа Тольятти и муниципальных организаций, а также проанализируем современные информационные технологии, используемые в муниципальном управлении.

Создание, развитие и эксплуатация муниципальных информационных систем городского округа Тольятти регулируется Постановлением мэрии городского округа Тольятти от 16.01.2014 №66-п/1 "О создании, развитии (модернизации) и эксплуатации муниципальных информационных систем городского округа Тольятти" [39].

Муниципальная информационная система городского округа Тольятти - информационная система, созданная в соответствии с федеральным и региональным законодательством за счет средств бюджета городского округа Тольятти органами администрации городского округа Тольятти, подведомственными им организациями в целях реализации полномочий органов администрации городского округа Тольятти и обеспечения обмена информацией между ними, а также в иных установленных федеральными и региональными законами и нормативными правовыми актами городского округа Тольятти целях.

Информация, содержащаяся в муниципальных информационных системах городского округа Тольятти, является официальной.

Информация, содержащаяся в муниципальных информационных системах городского округа Тольятти, является открытой и общедоступной (далее - общедоступная информация). Исключение составляет информация, доступ к которой ограничен федеральными законами.

Оператор муниципальной информационной системы городского округа Тольятти обязан обеспечить доступ к информации, содержащейся в муниципальной информационной системе городского округа Тольятти, с учетом ограничений, установленных действующим законодательством.

Обладателем информации, содержащейся в муниципальных информационных системах городского округа Тольятти, является городской округ Тольятти.

Формированием и развитием информационной инфраструктуры муниципального управления городского Тольятти занимается Департамент информационных технологий и связи администрации городского округа Тольятти (далее – Департамент). Организационная структура Департамента представлена на рисунке 2.

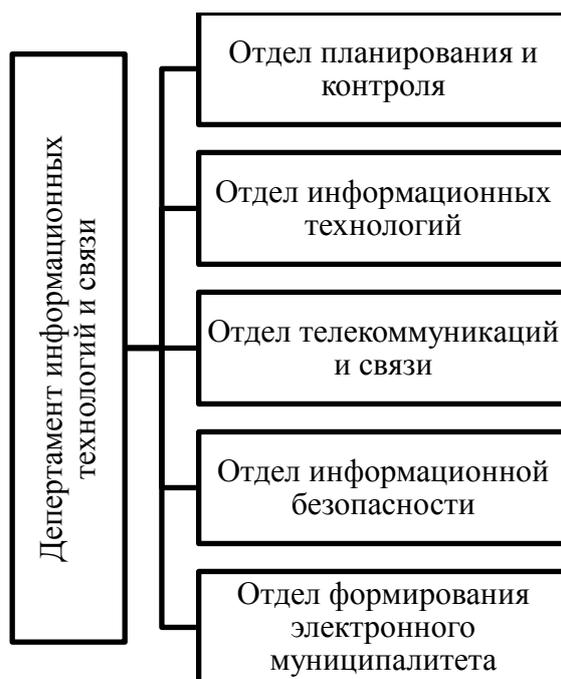


Рисунок 2 – Организационная структура Департамента информационных технологий и связи администрации городского округа Тольятти

Основными целями деятельности Департамента являются: формирование и реализация политики администрации в области информационных и коммуникационных ресурсов и технологий; развитие

телекоммуникаций и связи, координация и осуществление контроля выполнения мероприятий информационно-телекоммуникационных технологий в администрации; организация и контроль работы по анализу, созданию, развитию и эффективному использованию автоматизированных и информационных систем в администрации городского округа Тольятти, муниципальных предприятиях и учреждениях; реализация политики администрации в сфере предоставления муниципальных услуг (функций) в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 N 210-ФЗ "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг"; организация деятельности по обеспечению предоставления гарантий в области пенсионного обеспечения в виде ежемесячной доплаты к страховой пенсии лицам, замещавшим должности депутатов, выборным должностным лицам местного самоуправления, осуществлявшим свои полномочия на постоянной основе в органах местного самоуправления городского округа Тольятти, и в виде пенсии за выслугу лет лицам, замещавшим должности муниципальной службы в органах местного самоуправления городского округа Тольятти.

Далее рассмотрим основные задачи, которые выполняет Департамент:

1. Организация перевода в электронный вид муниципальных услуг, а также услуг муниципальных учреждений и других организаций, в которых размещается муниципальное задание (заказ), обеспечение возможности получения заявителем муниципальных услуг в электронной форме, нормативно-методологическое сопровождение организации перевода муниципальных услуг (функций) в электронный вид.

2. Формирование «электронного муниципалитета» как инструмента оптимизации деятельности органов местного самоуправления при помощи внедрения современных информационно-коммуникационных технологий.

3. Организация системы межведомственного информационного взаимодействия при оказании муниципальных услуг, нормативно-методологическое сопровождение организации межведомственного

информационного взаимодействия при оказании муниципальных услуг (функций).

4. Развитие Официального портала администрации городского округа Тольятти, как инструмента обеспечения открытости и доступности информации о деятельности органов местного самоуправления.

5. Организация и контроль работы по созданию и развитию автоматизированных и информационных систем в администрации, муниципальных предприятиях и учреждениях городского округа Тольятти.

6. Обеспечение эффективного использования автоматизированных информационных систем в администрации: муниципальных информационных ресурсов и баз данных, средств вычислительной техники, средств связи и телекоммуникаций, программного и информационного обеспечения.

7. Обеспечение информационной безопасности информационно-телекоммуникационной инфраструктуры администрации, в том числе муниципальных информационных ресурсов, конфиденциальной информации, а также информации, составляющей государственную тайну, информационных систем персональных данных (далее - ИСПд), при их приеме, передаче, обработке и хранении в электронном виде.

8. Обеспечение планирования и осуществления закупок товаров, работ и услуг для муниципальных нужд в части полномочий департамента как муниципального заказчика.

9. Развитие телекоммуникаций и связи в городском округе Тольятти.

10. Информационное обеспечение и освещение деятельности департамента в СМИ и на официальном сайте администрации городского округа Тольятти.

11. Обеспечение исполнения Департаментом функций главного распорядителя средств бюджета городского округа Тольятти для подведомственных муниципальных учреждений городского округа Тольятти.

12. Обеспечение нормативного сопровождения деятельности подведомственных Департаменту муниципальных учреждений городского округа Тольятти.

13. Исполнение полномочий главного администратора доходов бюджета городского округа Тольятти.

14. Формирование и ведение Реестра муниципальных услуг городского округа Тольятти, формирование и ведение Перечня функций по осуществлению муниципального контроля.

15. Организация деятельности по разработке и внедрению административных регламентов предоставления муниципальных услуг и исполнения муниципальных функций по осуществлению муниципального контроля, а также порядков деятельности органов администрации по реализации отдельных государственных полномочий, не переданных органам местного самоуправления в установленном законом порядке, право участия в осуществлении которых предусмотрено федеральными законами.

16. Организация оказания государственных и муниципальных услуг на базе многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг; осуществление мониторинга деятельности МАУ "МФЦ".

17. Организация мониторинга качества предоставления муниципальных услуг.

18. Организация деятельности по оптимизации (реинжинирингу) процессов предоставления муниципальных услуг, исполнения функций.

19. Организация деятельности по обеспечению предоставления гарантий в области пенсионного обеспечения в виде ежемесячной доплаты к страховой пенсии лицам, замещавшим должности депутатов, выборным должностным лицам местного самоуправления, осуществлявшим свои полномочия на постоянной основе в органах местного самоуправления городского округа Тольятти, и в виде пенсии за выслугу лет лицам,

замещавшим должности муниципальной службы в органах местного самоуправления городского округа Тольятти.

К подведомственным учреждениям Департамента информационных технологий и связи администрации городского округа Тольятти относятся:

1. Муниципальное автономное учреждение городского округа Тольятти «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг»;

2. Муниципальное бюджетное учреждение городского округа Тольятти «Городской информационный мониторинговый центр» (Постановление Администрации городского округа Тольятти от 28.01.2019 г. №171-п/1 "О реорганизации муниципального автономного учреждения городского округа Тольятти «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» в форме присоединения к нему муниципального бюджетного учреждения городского округа Тольятти «Городской информационный мониторинговый центр»).

Далее рассмотрим информационные ресурсы мэрии городского округа Тольятти и муниципальных организациях, которые формируют единое информационное пространство городского округа Тольятти (см. таблица 1).

Таблица 1 - Перечень информационных ресурсов систем, используемых в мэрии городского округа Тольятти и муниципальных организациях

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
1	АС "Прогноз объема закупок (АС ПОЗ)"	Г	Автоматизация процесса формирования сводного объема закупок

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
2	Запросная система Единого Государственного реестра ИП и ЮЛ	Г	Сведения о государственной регистрации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, крестьянских (фермерских) хозяйств
3	ФИАС - Федеральная информационная адресная система	Г	Ведение государственного адресного реестра
4	ГАС "Управление" РФ	Г	Единая государственная информационная система, обеспечивающая сбор, учет, обработку и анализ данных, содержащихся в государственных и муниципальных информационных ресурсах
5	Государственная информационная система «Федеральный портал государственной службы и управленческих кадров»	Г	Единый государственный информационный ресурс, содержащий актуальную информацию о системе государственной службы Российской Федерации, порядке поступления и прохождения государственной гражданской службы
6	Федеральная государственная информационная система "Единый реестр проверок"	Г	Обеспечение деятельности органов, уполномоченных на осуществление государственного контроля (надзора) и муниципального контроля в отношении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей.
7	Прикладное программное обеспечение Система удалённого финансового документооборота (СУФД)	Г	Система удаленного финансового документооборота Федерального казначейства

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
8	Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС)	Г	Система поиска информации о размещении заказов. Федеральный реестр государственных контрактов, недобросовестных поставщиков
9	ЕИАС Мониторинг	Г	Автоматизация информационного взаимодействия между Федеральной службой по тарифам России, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов, регулируемые и экспертными организациями
10	ГИС Энергоэффективн ость	Г	Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
11	Государственная интегрированная информационная система управления общественными финансами "Электронный бюджет"	Г	Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах. Ведение ведомственных перечней
12	Система сбора статистической отчетности (Web-сбор статистических данных)	Г	Система сбора статистической отчетности
13	АИС "Охрана труда"	Г	Система мониторинга состояния условий и охраны труда на территории Самарской области

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
14	ГИС ЖКХ	Г	Единая федеральная централизованная информационная система, обеспечивающая сбор, обработку, хранение, предоставление, размещение и использование информации о жилищном фонде, стоимости и перечне услуг по управлению общим имуществом в многоквартирных домах, работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, предоставлении коммунальных услуг и поставке ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, размере платы за жилое помещение и коммунальные услуги, задолженности по указанной плате, объектах коммунальной и инженерной инфраструктур, а также иной информации, связанной с жилищно-коммунальным хозяйством
15	ЕГИССО	Г	Единая государственная информационная система социального обеспечения
16	ГИС СО «Система автоматизированного межведомственного взаимодействия»	Г	Система является элементом инфраструктуры электронного правительства в Самарской области и предназначена для обеспечения: - предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме, федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» и региональной информационной системы Самарской области «Портал государственных и муниципальных услуг Самарской области»; - межведомственного информационного взаимодействия в электронной форме.
17	ГИС СО «Система информационно - аналитического обеспечения	Г	Мониторинг деятельности органов исполнительной власти и местного самоуправления Самарской области по организации предоставления

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
	государственного управления»		муниципальных услуг в электронной форме и обеспечению межведомственного информационного взаимодействия в региональном сегменте информационно-аналитической системы оценки эффективности управления, в рамках реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления»
18	WEB-Консолидация (ПО Скиф)	Г	Бюджетная отчетность
19	ГИС СО "Электронное ЖКХ"	Г	Государственная информационная система Самарской области Единая информационно-поисковая система жилищного фонда в Самарской области
20	ГИС СО "Электронная очередь"	Г	Автоматизированная информационная система формирования и управления электронными очередями Самарской области
21	ГИС СО ГМП	Г	Государственная информационная система Самарской области «Система государственных и муниципальных платежей»
22	АСУ РСО	Г	Мониторинг учебного процесса, решение административных задач, организация тестирования, участия в учебном процессе родителей, создание единой среды обмена информацией
23	ПК "Архивный фонд"	Г	Формирование архивных учетных документов, электронный документооборот, формирование и передача отчетности в гос.органы

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
24	ИС "Административная комиссия"	М	Система обработки протоколов об административных правонарушениях для рассмотрения на заседании административных комиссий города. Анализ их исполнения. Интеграция с ГИС ГМП
25	Официальный портал администрации городского округа Тольятти (portal.tgl.ru)	М	Информационно-коммуникационная платформа, обеспечивающая в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» доступ к информации о деятельности мэра городского округа Тольятти и администрации городского округа Тольятти. Примечание: с 2006 -2013 г.г. использовалась платформа Sitex (г.Санкт-Петербург) примерная стоимость разработки 2 000 тыс.руб. за счет средств федерального бюджета, модернизация проводилась сотрудниками администрации, с 2004 г. - по настоящее время - платформа ООО "Интерпретация"
26	ИС "Комиссия по делам несовершеннолетних"	М	Система обработки протоколов об административных правонарушениях для рассмотрения на заседании комиссии по делам несовершеннолетних. Анализ их исполнения. Интеграция с ГИС ГМП
27	ИС "Картотека судебных дел"	М	Информационная система данных по судебным делам администрации г.о.Тольятти. Ведение учета судебных исков на всех стадиях судебного производства: заведение искового заявления, участников дела, подготовка к судебным заседаниям, учет судебных решений. Исполнительное производство.
28	АС "Регистрация социально-правовых запросов"	М	Прием, учет, мониторинг и анализ исполнения социально-правовых запросов.

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
29	АС "ЖКХ"	М	Учет и мониторинг выданных разрешений на производство земляных работ, исполнения муниципальных контрактов на благоустройство и озеленение города.
30	АС "Жилье"	М	Автоматизированная информационная система содействия гражданам, участникам (и иным категориям граждан и организациям) подпрограммы «Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством»
31	АС "Жилые Комплексы"	М	Автоматизированная система, содержащая сведения о гражданах, зарегистрированных в жилых комплексах (бывших общежитиях)
32	АС "Жилье-Молодые семьи"	М	Автоматизированная система сбора информации по вводу данных молодых семей - участников подпрограммы "Обеспечение жильем молодых семей" ФЦП Жилище на 2011-2015
33	АС "Бланк"	М	Программа распечатки данных на бланке Свидетельства о праве получения субсидий, выдающихся молодым семьям - участникам подпрограммы "Обеспечение жильем молодых семей" ФЦП Жилище на 2011-2015
34	ИС Открытый город (open.tgl.ru)	М	«Открытый город» – электронный сервис, предназначенный для интерактивного взаимодействия администрации городского округа Тольятти и граждан, по принципу «вопрос-ответ»
35	ИС "Корпоративный портал"	М	Обеспечение функционального взаимодействия между подразделениями администрации, на основе корпоративного хранилища.

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
36	Мобильное приложение "Туризм Тольятти"	М	Развернутая и актуальная информация о туристических объектах и продуктах городского округа Тольятти. Разделы: Обращение мэра; Карта, геолокация основных точек с аудио-гидом, фото и текстовым описанием; Календарь туристических событий; Городская афиша на неделю; Гостиницы; Горячие телефоны
37	АС "Ежегодный отчет в Думу"	М	Автоматизированная система сбора информации для подготовки: 1. Ежегодного отчета главы городского округа Тольятти о результатах его деятельности и деятельности администрации городского округа Тольятти; 2. Хода выполнения наказов избирателей депутатам Думы городского округа Тольятти.
38	ИС «Реестр ИС»	М	Ведение реестра муниципальных информационных систем
39	ИС «Учет выданных ЭП»	М	Ведение учета выданных электронных подписей
40	БД "Социальный регистр"	М	Учет информации социального характера и оказания мер социальной поддержки населению
41	ИС "Народонаселение"	М	Информационная система персональных данных граждан (сведения о регистрации граждан на территории городского округа Тольятти)
42	ЕМГИС	М	Единая муниципальная ГИС предназначена для оперативного предоставления достоверной информации, содержащей пространственные и адресные данные об объектах городской инфраструктуры.

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
43	ИС "Потребительский рынок"	М	Ведение учета, анализ по заключенным договорам на размещение и установку рекламных конструкций и размещение нестационарных торговых объектов. Обработка и просмотр информации по хозяйствующим субъектам, осуществляющим торговую деятельность.
44	АИС "Земельные участки Тольятти"	М	Автоматизированная информационная система управления и осуществления мониторинга использования земель в границах городского округа Тольятти
45	АИС "Социальный наем"	М	Автоматизированная информационная система управления муниципальным жилищным фондом
46	ПО "Бесплатное школьное питание"	П	Назначение бесплатного школьного питания обучающимся
47	СЭД "Дело"	П	Система электронного документооборота администрации
48	АИС ОГД	П	Информационное обеспечение градостроительной деятельности при реализации основных задач Генерального плана г.о. Тольятти
49	ГИС ИнГЕО	П	Доступ к пространственным данным в многопользовательском режиме
50	ПК "SAUMI"	П	Информационно-аналитический программный комплекс управления земельно-имущественными отношениями
51	АЦК Финансы	П	Исполнение бюджета г.о. Тольятти. Осуществление финансовых операций на лицевых счетах, открытых в департаменте финансов
52	АЦК Планирование	П	Планировании бюджета

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
53	АЦК Мониторинг	П	Мониторинг бюджета
54	АЦК "Муниципальный заказ"	П	Исполнение функций заказчика при осуществлении муниципальных закупок в рамках 44-ФЗ
55	АИС "Пассажирские перевозки"	П	Система сбора информационных материалов по пассажирским перевозкам в городском округе Тольятти
56	Парус-Бюджет 8	П	Ведение бухгалтерского и кадрового учета, начисление заработной платы
57	1С: Бухгалтерия государственного учреждения 8	П	Система бухгалтерского учета и начисления заработной платы для расчетов по приемным родителям
58	СПС "Консультант+"	П	Справочно-правовая система
59	ПК "Гранд-Смета"	П	Программный комплекс для автоматизированного расчета и выпуска сметной документации
60	Программа "Estimate"	П	Составление смет на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и другие виды работ
61	ПК "NormaCS"	П	Программный комплекс для поиска, использования и обсуждения нормативных документов и стандартов в проектной и конструкторской деятельности на территории РФ и регламентирующей деятельность предприятий различных отраслей промышленности
62	ПК "Адепт-Проект"	П	Программный комплекс для составления сметных расчетов для определения стоимости проектных работ
63	СБиС++	П	Формирование и обмена документами между налогоплательщиком и налоговыми органами по электронным каналам связи

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Краткое наименование ИС	М- муниципальная Г- государственная П - прочие (право использования)	Назначение и функции ИС
64	ПК "Астрал отчет"	П	Электронная передача бухгалтерской и налоговой отчетности в контролирующие органы власти
65	Информационный сервис "МКД-расчёт"	П	Расчет стоимости всех работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме (или группе домов); Определение индивидуальной экономически обоснованной платы по каждому дому, учитывающую все его особенности и характеристики (для любого региона России); Составление перечня работ и услуг для договора управления МКД с калькуляцией на любой период (в т.ч. для внесения в ГИС ЖКХ) .

В таблице 2 представлены муниципальные законодательные акты, регулирующие работу информационной инфраструктуры и муниципального управления городского округа Тольятти и Департамента информационных технологий и связи.

Таблица 2 - Нормативные акты, регулирующие работу информационной инфраструктуры муниципального управления

Номер	Дата документа	Принявший орган	Наименование
2810-п/1	21.10.2019	Администрация городского округа Тольятти	О внесении изменений в постановление мэрии городского округа Тольятти от 10.10.2016 № 3168-п/1 «Об утверждении муниципальной программы “Развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры городского округа Тольятти на 2017-2021 годы”»
8376-р/1	04.10.2019	Администрация городского округа	Об утверждении Регламента делопроизводства и документооборота в администрации

Продолжение таблицы 2

Номер	Дата документа	Принявший орган	Наименование
		Тольятти	городского округа Тольятти
2474-п/1	11.09.2019	Администрация городского округа Тольятти	Об утверждении Перечня муниципальных услуг, предоставляемых в муниципальном автономном учреждении городского округа Тольятти «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг» и Перечня муниципальных услуг, предоставление которых посредством комплексного запроса не осуществляется
1641-п/1	18.06.2019	Администрация городского округа Тольятти	О предоставлении в электронной форме муниципальных услуг (функций) и услуг, предоставляемых муниципальными учреждениями городского округа Тольятти
3155-р/1	30.04.2019	Администрация городского округа Тольятти	Об утверждении положения об использовании средств электронной подписи в администрации городского округа Тольятти
652-п/1	13.03.2019	Администрация городского округа Тольятти	О внесении изменений в постановление мэрии городского округа Тольятти от 27.01.2012 г. № 179-п/1 «Об обеспечении доступа к информации о деятельности мэра городского округа Тольятти и мэрии городского округа Тольятти»
622-п/1	11.03.2019	Администрация городского округа Тольятти	О внесении изменений в постановление мэрии городского округа Тольятти от 10.10.2016 г. № 3168-п/1 «Об утверждении муниципальной программы "Развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры городского округа Тольятти на 2017-2021 годы"»
129-п/1	24.01.2019	Администрация городского округа Тольятти	О внесении изменений в постановление мэрии городского округа Тольятти от 10.10.2016 г. № 3168-п/1 «Об утверждении муниципальной программы "Развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры городского округа Тольятти на 2017-2021 годы"»
2786-п/1	21.09.2018	Администрация городского округа Тольятти	О внесении изменений в постановление администрации городского округа Тольятти от 01.08.2018 г. № 2246-п/1 «Об утверждении Положения об информационной системе "Открытый город"»
2297-п/1	07.08.2018	Администрация городского округа Тольятти	О внесении изменений в постановление мэрии городского округа Тольятти от 10.10.2016 г. № 3168-п/1 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие информационно-

Продолжение таблицы 2

Номер	Дата документа	Принявший орган	Наименование
			телекоммуникационной инфраструктуры городского округа Тольятти на 2017-2021 годы»»»
2243-п/1	01.08.2018	Администрация городского округа Тольятти	О внесении изменений в постановление мэрии городского округа Тольятти от 19.03.2012 № 824-п/1 «Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра муниципальных услуг городского округа Тольятти»
2246-п/1	01.08.2018	Администрация городского округа Тольятти	Об утверждении Положения об информационной системе «Открытый город»

На рабочих местах специалистов администрации и подведомственных учреждениях используется дополнительное специальное программное обеспечение, используемое при начислении разнообразных выплат и оказания услуг, относящихся к мерам социальной поддержки населения городского округа Тольятти (см. таблицу 3).

Таблица 3 - Дополнительное программное обеспечение, используемое в мэрии городского округа Тольятти и муниципальных организациях

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание программного обеспечения
1	«Регистрация умерших»	Программный комплекс позволяет вносить, изменять и удалять информацию о смерти граждан. Программа выполняет следующие функции: внесение нового человека в ЦБД; идентификация человека; удаление информации о смерти человека; просмотр текущей информации.
2	«Ввод информации об опекунстве»	Позволяет назначать представителей человеку, просматривать и удалять представителей у человека, изменять параметры у человека (статус, даты представительства).
3	«Ввод информации о гражданах, находящихся на полном государственном обеспечении - ЦБД»	Комплекс позволяет вносить новую информацию о месте и дате пребывания в пансионате, просматривать и изменять текущие данные у человека (даты пребывания, статус). Программа выполняет следующие функции: внесение нового человека в ЦБД;

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание программного обеспечения
4	«Регистрация и учет ветеранов»	<p>идентификация человека; просмотр текущей информации о нахождении человека в пансионате; изменение текущего состояния у человека; удаление записи о человеке.</p> <p>Основной задачей программы является регистрация и учет присвоения гражданину категорий, указанных в ФЗ «О ветеранах», и документов, подтверждающих эти категории, а также присвоение сопутствующих категорий.</p> <p>Программа выполняет следующие функции: добавление и изменение основных реквизитов гражданина (ФИО, пол, дата рождения, адрес, паспортные данные); добавление, изменение или удаление других категорий гражданина и связанных с ними документов; добавление, изменение или удаление других категорий ветерана и связанных с ней документов.</p>
5	«Статистический отчет о работе с населением – ЦБД»	<p>Программный компонент создан для ввода статистической информации в ЦБД и формирования отчета за любой период (месяц, квартал, полугодие, год)</p> <p>Компонент выполняет следующие функции: внесение статистической информации оператором; автоматическое заполнение некоторых пунктов отчета перед внесением данных оператором; формирование отчета на основе ранее внесенных статистических данных в ЦБД.</p>
6	Ввод неоплат и возвратов со сбербанка	<p>Программа позволяет вводить сведения о неоплатах и возвратах со сбербанка, для отработки и отправки на выплату; формировать все необходимые документы по вводу неоплаты (отчет по неоплате и возвратам, итоги по неоплате и возвратам, статистика по неоплате и возвратам).</p>
7	«Регистрация социальной помощи»	<p>Программный компонент предназначен для формирования информации об оказании социальной помощи и социальных льгот, комплексного просмотра информации по человеку и выдачи статистики по произведенным выплатам.</p> <p>Программный компонент выполняет следующие функции: поиск человека по адресу; поиск человека по ФИО; добавление нового человека (регистрация); просмотр и редактирование данных по социальной помощи; добавление вида социальной помощи.</p>
8	«Назначение ежемесячной	<p>Программный компонент создан для назначения и</p>

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание программного обеспечения
	доплаты к пенсии лицам, замещавшим муниципальные должности»	перерасчета выплаты лицам, которые занимали выборные должности и муниципальные должности муниципальных службы в г.Тольятти, и имеют право на ежемесячную доплату к государственной пенсии в соответствии с постановлением Городской Думы №367 от 06. 02. 2002г. Программа выполняет следующие функции: ввод данных о получателе (лицевой счет, ФИО, пол, адрес проживания, размер среднемесячного денежного содержания для исчисления доплаты, должностной оклад, стаж замещения муниципальной должности, дата на которую взято содержание, основание для увольнения с муниципальной должности, размер пенсии, сумма доплат на иждивенца и компенсации за уход, право на доплату, % среднемесячного денежного содержания, назначенный для исчисления доплаты, срок назначения, расчетный счет в Сбербанке); назначение доплаты; массовый перерасчет доплат; индивидуальный перерасчет доплат; ПК выполняет следующие функции: выбор и просмотр выплаты по следующим реквизитам: задаче, виду выплаты, категории получателей и дате; расчет выплаты; приостановка выплаты у получателей, имеющих несоответствия; формирование ведомостей на почту и списков на сбербанк, формирование итоговых документов; ввод неоплаты по почте и отметка возвратов со сбербанка.
9	«Универсальная выплата ЦБД»	Комплекс создан для просмотра данных по человеку, внесенных в ЦБД и выполняет следующие функции: идентификация и внесение человека в ЦБД; просмотр данных по человеку; просмотр доходов человека; просмотр категории человека; просмотр выплаченных сумм.
10	«Универсальный просмотр – ЦБД»	

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание программного обеспечения
11	«Назначение социальных пособий и компенсаций – ЦБД»	ПК создан для просмотра, добавления и изменения назначений гражданам социальных пособий и компенсаций, ввода доплат и удержаний. Программа выполняет следующие функции: идентификация и внесение нового человека; просмотр текущей информации по человеку; добавление человеку нового лицевого счета; просмотр истории назначений человека; просмотр информации по текущим выплатам и по истории выплат; изменение лицевого счета у человека; изменение категорий у человека; изменение текущих назначений человека; добавление человеку нового назначения; добавление/изменение человеку доплаты/удержания.
12	«Импорт данных НПФ «Муниципальный» в ЦБД»	ПК выполняет следующие функции: импорт в ЦБД сведений о выплатах пенсионерам негосударственного пенсионного фонда «Муниципальный»; формирование из ЦБД сводной справки о выплатах негосударственных пенсий за месяц; подготовка информации об умерших гражданах из числа получателей негосударственной пенсии; подготовка информации о получателях негосударственной пенсии, выплата трудовой пенсии которым прекращена или остановлена.
13	«Поддержка семьям погибших – ЦБД»	Программа предназначена для назначения и перерасчета социальной помощи членам семей в случае гибели лиц, замещавших выборные муниципальные должности и муниципальные должности муниципальной службы в г.Тольятти и депутатов ТГД ПК выполняет следующие функции: ввод и просмотр данных о погибшем (умершем) лице; ввод и просмотр данных о получателях социальной помощи – членах семьи погибшего; ввод удержаний и доплат; приостановка и возобновление выплаты; формирование выходных документов получателя (члена семьи); массовый перерасчет ежемесячного пособия; формирование дополнительных выходных документов ежемесячно при формировании выплаты.
14	«Регистрация и учет ветеранов по региональному регистру»	ПК предназначен для импорта данных из БД МЗиСР в ЦБД. Программа выполняет следующие функции: импорт сведений;

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание программного обеспечения
15	«Импорт данных федерального регистра»	идентификация получателей ЕДВ; получение и отработка протоколов несоответствий. ПК предназначен для импорта данных из БД ПФ РФ в ЦБД. Программа выполняет следующие функции: импорт сведений; идентификация получателей ЕДВ; получение и отработка протоколов несоответствий.
16	«Импорт сведений о выплате компенсации за проезд из БД МГиСР»	ПК предназначен для импорта данных из БД МЗиСР в ЦБД. Программа выполняет следующие функции: импорт сведений; идентификация получателей компенсации; получение и отработка протоколов несоответствий.
17	«Формирование статистических и информационных выборок из ЦБД»	Программа предназначена для выполнения универсальных статистических и информационных выборок из ЦБД
18	Импорт сведений об умерших гражданах из ЦБД СВК в ИС "Народонаселение"	ПК предназначен для импорта данных умерших граждан из ЦБД СВК, идентификации данных, загрузки данных по умершим в ИС "Народонаселение"
19	«Социальное такси»	ПК выполняет следующие функции: оперативное подтверждение права потребителя услуги "социальное такси" на льготную поездку на основе БД «Социальный регистр»; оперативный контроль за количеством льготных поездок потребителя услуги "социальное такси»; оперативный контроль за оплатой клиентом предоставленных транспортных услуг; производство отчетов и печать ведомостей.
20	«Назначение негосударственных пенсий работникам муниципальных (государственных) учреждений социальной сферы городского округа Тольятти»	ПК предназначен для назначения негосударственной пенсии работникам муниципальных (государственных) учреждений социальной сферы городского округа Тольятти. Программа выполняет следующие функции: учет работников муниципальных учреждений городского округа Тольятти, имеющих право на негосударственное пенсионное обеспечение; определение права на негосударственное пенсионное обеспечение; расчет размера негосударственной пенсии.

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание программного обеспечения
21	«Импорт сведений об умерших в ПК «Человек»	ПК предназначен для импорта данных умерших граждан из ЦБД, идентификации данных, загрузки данных по умершим в ПК «Человек» и формирования списков умерших получателей пособий и компенсаций: детских пособий; доплат за особые заслуги перед Самарской областью; выплате ЕДВ; выплате областной социальной помощи; выплате по закону № 79_ГД.
22	«Импорт данных о выплаченных суммах из БД «Социальный регистр» в БД «Человек»	ПК предназначен для импорта из ЦБД и загрузки в БД «Человек» сведений о выплатах: пособие по безработице; компенсация за проезд в городском транспорте; местные социальные выплаты; негосударственная пенсия из НПФ "Муниципальный"; бесплатное питание для учащихся МОУ
23	«Импорт данных из ГЦИР и МОУ ДПОС ЦИТ.	Программа позволяет выполнять следующие функции: импорт сведений; формирование электронных справок об обучении.
24	Компенсация за проезд	ПО предназначено для назначения компенсации за проезд учащимся и студентам. Программа позволяет выполнять следующие функции: идентификация и внесение нового человека; просмотр текущей информации по человеку; автоматизированное определение права на назначение компенсации при получении соответствующих выплат; просмотр истории назначений человека; просмотр информации по текущим выплатам и по истории выплат; создание семьи; расчет СДД семьи; назначение компенсации.

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание программного обеспечения
25	Назначение ежемесячного пособия студенческим семьям, имеющим детей	Программа позволяет выполнять следующие функции идентификация и внесение нового человека; назначение пособия; просмотр текущей информации по человеку; просмотр истории назначений человека; просмотр информации по текущим выплатам и по истории выплат; изменение лицевого счета у человека; изменение категорий у человека; изменение текущего назначений человека; добавление человеку нового назначения; добавление/изменение человеку доплаты/удержания.
26	Обработка сведений по оплате жилого помещения и коммунальных услуг	Программа позволяет выполнять следующие функции: импорт сведений; формирование отчетов.
27	Бесплатное, льготное питание обучающихся	ПО разработано для автоматизации предоставления бесплатного, льготного питания обучающимся МОУ. Программа состоит из двух АРМов: АРМ «Администратор» - обеспечивает импорт сведений о получателях областной социальной помощи и областного пособия на питание и позволяет производить предварительный расчет ассигнований; АРМ «Ведение реестра получателей питания» - обеспечивает специалистам МОУ просмотр и ведение сводного реестра получателей питания.
28	Учет лиц без определенного места жительства	Программное обеспечение, позволяющее вести учет информации о лицах без определённого места жительства и учет услуг оказанным этим лицам. Позволяет формировать различные статистические отчеты на основе данных, имеющихся в ПО. В информационном наполнении базы участвуют 7 государственных и муниципальных структур.
29	Учет социальных данных ветеранов городского округа Тольятти	Программное обеспечение, позволяющее автоматизировано обновлять общегосударственную базы данных «Ветераны» (ОГБД «Ветераны»). ПО обеспечивает импорт информации из ОГБД «Ветераны», обновление анкетных и социально-бытовых данных ветерана и экспорт данных в текстовый файл в заданном формате. Обеспечивает ввод персональных данных ветеранов, сведений о доходах, о выездах и фактах смерти граждан.
30	Формирование электронных	ПО предназначено для автоматизированного

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование программного обеспечения заявлений	Описание программного обеспечения формирования бланков заявлений граждан на предоставление мер социальной поддержки, а также заявление согласия на обработку персональных данных. Данные граждан берутся из БД «Социальный регистр». Основные функции ПО: автоматизированное заполнение заявлений данными из БД «Социальный регистр». При необходимости, оператор имеет возможность включать или исключать из заявления необходимые данные; сохранение заполненного заявления в БД.
31	Получение сведений о наличии справки о составе семьи в электронном виде	Мониторинг наличия электронного варианта справки о составе семьи через сеть Интернет на Портале мэрии г.о. Тольятти или на сайте МБУ «МФЦ».
32	Обработка сведений о гражданах, имеющих задолженность по оплате жилого помещения и коммунальных услуг	<p>Данный программный продукт состоит из следующих модулей:</p> <p>1. Модуль импорта данных – позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить проверку ЭП (электронной подписи) ответственного лица организации, направившего сведения; - производить импорт информации о гражданах, имеющих задолженность по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, полученной от обслуживающих организаций г.о. Тольятти. <p>2. Модуль просмотра – позволяет отображать через АРМ «Универсальный просмотр», следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование организации; - количество зарегистрированных членов семьи; - расчетная дата; - сумма начисленной платы за ЖКУ; - сумма задолженности по ЖКУ.
33	Назначение компенсационной денежной выплаты на питание детям-инвалидам, обучающимся на дому	<p>Программный продукт, позволяющий производить назначение компенсационной выплаты на питание детям инвалидам и детям с заболеванием сахарный диабет, обучающимся на дому.</p> <p>Программа позволяет выполнять следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификация и внесение нового человека; - просмотр текущей информации по человеку; - назначение компенсации; - просмотр истории назначения человека; - просмотр информации по текущей выплате и по истории выплаты; - внесение и изменение лицевого счета получателя; - изменение текущего назначения; - добавление/изменение человеку доплаты /удержания.

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание программного обеспечения
34	Расчет натуральных льгот	ПО предназначено для автоматизированного расчета предполагаемых натуральных льгот, гражданам льготных категорий, с учетом стоимости оплаты жилого помещения и коммунальных услуг.
35	Ветераны Тольятти	ПО предназначенное для ввода и редактирования данных о ветеранах Великой Отечественной войны, боевых действий, а также членов семей погибших (умерших) инвалидов войны, участников Великой Отечественной войны, ветеранов боевых действий, приравненных к ним лиц, формирования реестров и отчетности.

В апреле 2018 года городской округ Тольятти был включен в сформированный министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации список городов, реализующих пилотные проекты программы "Умный город". Мероприятия проекта осуществляются по шести стержневым блокам: внедрение «умного» ЖКХ, формирование доступной, комфортной и безопасной для здоровья граждан среды, создание инновационной городской инфраструктуры, цифровизация строительства и территориального планирования, а также развитие городских транспортных систем.

Далее проведем оценку эффективности использования цифровых инструментов в муниципальном управлении и определим направления развития информационной инфраструктуры городского округа Тольятти.

2.2 Оценка эффективности использования цифровых инструментов в муниципальном управлении и выбор направления развития

Проведем поэтапную оценку уровня развития информационной инфраструктуры в муниципальном управлении, начиная со сбора и анализа информации.

Процесс анализа информации через применение информационных технологий лежит в основе процесса принятия решений в независимости от уровня власти. В итоге аналитической работы разрозненные сведения приводятся в оптимизированную систему, позволяющую дать правильную оценку управленческой ситуации. «Совокупность выполняемых работ в рамках данной функции достаточно обширна: сбор информации, ее обработка, классификация, систематизация, хранение и анализ в целях управления» [35]. В зависимости от ситуации, отдельные шаги оценки могут быть сведены к минимуму или, наоборот, детализированы. Например, если данные уже имеются, можно опустить этап сбора данных. Но, если это требуется, одни и те же этапы в рамках аналитического процесса могут повторяться несколько раз.

В частности, функция анализа данных через применение информационных технологий наиболее ярко проявляется в следующих направлениях деятельности органов муниципального управления [22]:

– производство управленческих решений (т.е. перевод информации через применение информационных технологий в содержание нормативных актов, обеспечивающих управление);

– реализация управленческих решений (т.е. трансформация нормативно-правовых императивов в запланированное социальное поведение людей);

– контроль последствий реализации управленческих решений (т.е. отслеживание адекватности изменений в социуме тем целям и задачам, ради которых принималось управленческое решение).

Оценку уровня развития информационной инфраструктуры в муниципальном управлении проведем по нескольким направлениям:

1. Анализ информационных потоков муниципального управления.

Потоки информации в рамках управленческого процесса представляют собой совокупность сообщений в различных формах (устной, письменной,

графической и т. д.), возникающих между управленческими подразделениями при осуществлении ими функций управления.

Цель такого изучения и анализа состоит в том, чтобы: – получить характеристики потоков информации в рамках управленческого процесса, – установить излишние потоки; – выявить дублирование показателей в документах; – определить функциональные связи органа государственного и муниципального управления с его подразделениями, с вышестоящими органами и внешней средой.

2. Анализ используемых информационных систем и информационно-коммуникационной инфраструктуры муниципального управления.

Информационная система, решающая задачи оперативного управления органом государственной власти, строится на основе базы данных, в которой фиксируется вся возможная информация об органе власти. Такая информационная система является инструментом муниципального управления.

3. Выявление управленческих воздействий, муниципальных услуг, которые можно оптимизировать и автоматизировать за счет применения современных информационных технологий.

Большинство проблем управленческого характера связывают с неэффективностью организационной структуры органа управления. Система автоматизации призвана устранить этот недостаток. Она обеспечит максимальную отдачу от работы, поможет упорядочить и усовершенствовать управленческие процессы. Правильные управленческие решения позволят:

- сократить затраты труда при выполнении того же объема работы или выполнить больше работы при тех же затратах труда;
- исключить дублирующиеся участки работы;
- исключить бесперспективные проекты;
- перераспределить нагрузку;
- структурировать документооборот, отчетность и, соответственно, упростить доступ к информации;

- усилить контроль.

4. Построение оптимальной информационной инфраструктуры муниципального управления.

При грамотном внедрении информационных технологий появляется возможность передавать, хранить и анализировать большие объемы данных, выявлять закономерности и увеличивать эффективность работы структур муниципального управления. В итоге не только сокращается срок, необходимый для принятия решения, но и повышается качество учета и управления. Своевременно и качественно проведенный процесс оптимизации управленческих воздействий на муниципальном уровне через применение информационных технологий решает следующие задачи:

- генерализация информации;
- получение обоснованных выводов на базе полученной информации;
- повышение скорости и точности реакции властных структур на требования общественности;
- уменьшение временных затрат и повышение качества принимаемых решений.

Оценка проводилась по следующим основным направлениям, связанным с использованием информационных технологий в муниципальном управлении городского округа Тольятти:

- информационная поддержка муниципальных и иных программ;
- предоставление услуг;
- сопровождение официального портала администрации;
- обеспечение телекоммуникаций и связи;
- поддержка и обеспечение информационных ресурсов в административных и муниципальных организациях;
- информационная безопасность;
- «умный город»;
- открытость данных;

- другие проекты в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Были использованы методы экспертной оценки и опроса. По результатам которых, было определено достаточное развитие информационной инфраструктуры муниципального управления в городском округе Тольятти.

Основными путями разрешения выявленных проблем в информационно-аналитической деятельности органов управления представляются следующие:

- четкая организация процесса сбора и анализа информации;
- внедрение в службы муниципального управления современных информационно-аналитических технологий, прикладных программ; повышение квалификации персонала в данной области;
- доработка, переработка, создание нормативно-правовой базы в области информационного обеспечения муниципального управления;
- усиление внимания к социологической информации, которой, по мнению ученых, не уделяется должное внимание при разработке нормативных документов и при проведении различных мероприятий, и более глубокий ее управленческий анализ.

Особое внимание при исследовании уделено направлению «умный город». Был проведен двухэтапный опрос, посвященный реализации проекта «Умный город» (2018 г, 2019 г.). Цель опроса - выяснить, насколько граждане Тольятти информированы о проекте «Умный город», участвуют ли в работе существующих систем, чего ждут от проекта, как в целом представляют себе «Умный город. Результаты опроса представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты двухэтапного опроса по проекту «Умный город»

Этап / Вопрос / Ответ	Результат (человек (в % от общего числа опрошенных))
Первый этап (опрошено 738 человек)	
1. Умный город для Вас прежде всего – это:	
Беспрепятственный электронный доступ к любым городским услугам	64 (9%)
Принятие важных городских решений на основании открытого голосования через электронную платформу	106 (14%)
Ответственность граждан и властей за будущее города, развитие информационных порталов дистанционного участия жителей в управлении	216 (29%)
Экологичное и экономичное использование городских систем жизнедеятельности	147 (20%)
Снижение затрат на оплату ежемесячных платежей за счет внедрения новых технологий	117 (16%)
Безбарьерный город для маломобильных групп населения	19 (3%)
Удобная городская навигация, в том числе общественного транспорта	47 (6%)
Прочее	22 (3%)
2. Какие технологии/решения «умного города» в первую очередь должны быть внедрены в Тольятти?	
Отслеживание городского транспорта в режиме реального времени через мобильное приложение (интеллектуальная система общественного транспорта)	92 (12%)
Энергосберегающие технологии в подъездах жилых домов, в системах наружного освещения, нетрадиционные источники энергии на городских элементах инфраструктуры (к примеру, работа светофора от солнечных батарей)	176 (24%)
Система электронных референдумов по вопросам развития города	107 (14%)
Система для реализации краудфандинг-проектов (сбор средств на общественно полезные инициативы)	10 (1%)
Система сбора, сортировки и переработки мусора	197 (27%)
Wi-Fi в транспорте и общественных пространствах Тольятти	21 (3%)
Бесплатные курсы компьютерной грамотности для населения	9 (1%)
Индикаторы и датчики оценки состояния окружающей среды, беспрепятственный доступ населения к данным	95 (13%)

Продолжение таблицы 4

Прочее	31 (4%)
3. Готовы ли Вы участвовать во внедрении технологий «умного города» в Тольятти?	
Да, готов принимать активное участие в тестировании новых городских систем, выступать участником сбора средств, участвовать в общественных слушаниях и т.д.	433 (59%)
Нет, считаю, что этим должны заниматься специалисты	305 (41%)
Второй этап (опрошено 1509 человек)	
1. Вам знаком проект «Умный город»?	
Мне хорошо известна эта тема, ее технологическая и идейная составляющие. Я знаю, как должен строиться «Умный город»	193 (13%)
Слышал об «Умном городе», но не знаю деталей	916 (61%)
Ничего не знаю об «Умном городе»	405 (27%)
2. Какие, на ваш взгляд, передовые технологические решения «Умного города» необходимо реализовать в Тольятти?	
Интеллектуальный учет коммунальных ресурсов (установка датчиков потребления ресурсов с возможностью автоматической передачи данных)	748 (4%)
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в образовательных, медицинских учреждениях, организациях социального обслуживания, культуры, физической культуры и спорта	645 (3%)
Установка в многоквартирных домах систем: автоматического определения уровня шума, температуры (воздуха, теплоносителей, воды); автоматизированной системы противопожарной безопасности и контроля состояния газового оборудования. Оборудование лифтов системами диспетчерского контроля с выводом информации об аварийных ситуациях на аварийно-диспетчерские службы управляющих организаций и единую диспетчерскую службу города	974 (5%)
Проведение общего собрания собственников помещений в многоквартирных домах посредством электронного голосования	490 (2%)
Интеллектуальная транспортная система (анализ интенсивности движения транспорта в зависимости от дня недели, времени суток; оценка уровня загруженности дорог с целью решения проблемы пробок на основных магистралях)	652 (3%)
Система автоматического регулирования потока транспортных средств при повышении/понижении загруженности проезжей части («Умный светофор»)	813 (4%)
Интеллектуальная система мониторинга состояния дорожного полотна для контроля эксплуатирующих организаций, своевременного информирования водителей об участках проведения дорожных работ, ремонта и т.д.	604 (3%)
Автоматизированная система фото-, видеофиксации нарушений ПДД	393 (2%)
Мобильные приложения, обеспечивающие: отслеживание передвижения общественного транспорта в онлайн-режиме, информирование о времени прибытия общественного транспорта на остановочные пункты, оповещение об изменениях в маршрутной сети, сбоях в работе, ухудшении дорожной ситуации, путях объезда	679 (3%)

Продолжение таблицы 4

Оплата проезда в общественном транспорте банковскими картами	668 (3%)
Устройство безопасных и комфортных остановочных павильонов, оборудованных электронными информационными табло о работе общественного транспорта, беспроводной бесплатной связью Wi-Fi, средствами для зарядки мобильных устройств, кнопками вызова экстренных служб (112)	745 (4%)
Интеллектуальная система администрирования городского парковочного пространства (предоставление гражданам онлайн-режиме информации о наличии/отсутствии парковочных мест в предполагаемой зоне парковки, указание местоположения ближайших свободных мест)	459 (2%)
Системы интеллектуального видеонаблюдения с функциями биометрической идентификации и видеоаналитики, а также контроля работы камер в местах повышенной опасности.	774 (4%)
Информирование граждан о возникновении чрезвычайных ситуаций, о неблагоприятных условиях (погодных, техногенных), посредством мобильных систем связи и систем оповещения.	735 (4%)
Обеспечение мест массового скопления людей и точек повышенной опасности кнопкой вызова экстренных служб (112)	677 (3%)
Интеллектуальная система контроля исправности противопожарных систем в местах массового скопления людей и социально-значимых объектах.	852 (4%)
Система управления обращения с отходами, предусматривающая электронную схему с указанием мест расположения контейнеров	628 (3%)
Система дистанционного контроля состояния атмосферного воздуха (автоматизированный сбор и передача показаний в государственные надзорные органы и органы местного самоуправления, мониторинг изменений метеоусловий и прогнозирование возможных рисков загрязнения, информирование граждан о состоянии воздуха в онлайн-режиме)	985 (5%)
Система дистанционного контроля качества питьевой воды (анализ коммунального ресурса при поступлении в центральные сети водоснабжения и на стратегически важные узлы, автоматизированный сбор и передача показаний в государственные надзорные органы и органы местного самоуправления, мониторинг изменений качества воды с прогнозом возможных рисков, информирование граждан о качестве воды в онлайн-режиме)	1032 (5%)
Мониторинг состояния и охрана городских лесов с применением беспилотных летательных аппаратов и систем видеонаблюдения	836 (4%)
Энергоэффективные технологии при организации наружного (уличного), рекламного освещения, включая архитектурную и художественную подсветку, регулирование яркости освещения и автоматическое отключение в зависимости от времени суток и погодных условий	901 (4%)
Система автоматического контроля за передвижением и работой дорожных и коммунальных служб с использованием систем навигации и /или фото-, видеофиксации, информирование граждан о ситуации на дорогах в онлайн-режиме	727 (4%)
Публичные сети Wi-Fi в местах массового скопления людей и социально значимых объектах	580 (3%)
Цифровая платформа информирования и вовлечения граждан в решение вопросов городского развития «Активный горожанин» с использованием мобильных приложений (онлайн-сервисы электронного рейтингового	749 (4%)

Продолжение таблицы 4

голосования, публичных обсуждений, получения и обработки обращений, предложений, жалоб, инициатив)	
Публичное размещение планов в сфере благоустройства и градостроительства, важных городских проектов, затрагивающих интересы населения, с обеспечением беспрепятственной возможности внесения гражданами замечаний и предложений в онлайн-режиме	875 (4%)
Интеллектуальный центр городского управления (синхронизация со всеми экстренными службами и организациями, отвечающими за работу городской инфраструктуры и реагирующими на различные кризисные ситуации)	715 (3%)
Электронная карта жителя города и гостя города (возможность пользоваться государственными услугами и городскими сервисами: оплачивать проезд в общественном транспорте, получать адресную социальную поддержку и различные инструменты мотивации при совершении покупок, приобретении товаров и услуг)	741 (4%)
Городской информационный портал сервисов и услуг для туристов и жителей города (планирования туристического маршрута, бронирования гостиниц и экскурсий, проведение торжественных мероприятий, обеспечение системы навигации на объектах культурного наследия, включая аудиогидов и механизмы дополненной реальности, информирование о проведении интерактивных, культурно-выставочных, спортивных, событийных мероприятий)	835 (4%)
Ваше предложение	58 (0,1%)
3. Готовы ли вы участвовать в реализации проектов «Умного города» в Тольятти?	
Да, готов принимать активное участие	644 (43%)
Нет, считаю, что этим должны заниматься специалисты	865 (57%)

Анализируя данные опроса, можно сделать вывод, что интерес к проекту «Умного города» в рамках Тольятти возрастает, расширяются проектные задачи, вовлекается все больше граждан и специалистов в реализацию данного направления. Проект объединяет всю информационную инфраструктуру муниципального управления в единое информационное пространство, используя прогрессивные цифровые технологии. Главным вопросом остается отбор проектов для реализации в рамках «Умного города» Тольятти.

В 2018 году Минстрой России включил Тольятти в двадцатку пилотных муниципальных образований, где будут реализовываться мероприятия по формированию «Умных городов». На федеральном уровне был принят паспорт соответствующего ведомственного проекта.

Для реализации консолидированного подхода к разработке программы «Умный город» в Тольятти создана межведомственная рабочая группа. Проведение опроса жителей города - важный элемент в подготовке концепции программы и наполняющих ее мероприятий.

В настоящее время к элементам «Умного города», имеющимся на территории Тольятти, можно отнести систему обеспечения общественной безопасности («Система – 112»), системы видеонаблюдения за лесными массивами и местами массового пребывания жителей, интернет-портал «Открытый город», геоинформационную систему ЕМГИС, Экологический атлас, Инвестиционный портал.

Таким образом, основными направлениями разрешения проблем в направлении развития информационных технологий в муниципальном управлении представляются: совершенствование механизма развития проекта «Умного города», повышение соответствующей квалификации персонала и совершенствование нормативно-правовой базы развития информационной инфраструктуры муниципального образования.

3 Направления совершенствования механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении

3.1 Совершенствование механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении в разрезе реализации проекта умного города

Концепция умного города представляет собой систему, при которой существующие ресурсы городских служб используются наиболее оптимальным образом и обеспечивают наибольшее удобство жителям города. Для этого необходима тесная связь между проектами умного города (уличным видеонаблюдением, муниципальными и государственными услугами, интеллектуальной транспортной системой и другими) в масштабах муниципального образования [57]. Современные информационные технологии меняют городскую среду, экономический ландшафт и социальные связи, создают возможность управлять муниципальными хозяйствами на качественно новом уровне и создают активный спрос на новые цифровые сервисы в этой сфере. На рынке уже реализуется множество различных инициатив, важным шагом станет создание общедоступных платформ с открытым исходным кодом, основанных на отечественном аппаратном и программном обеспечении.

В рамках совершенствования механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении в разрезе реализации проекта умного города предлагается использовать механизм отбора проектов для включения их в программу развития «Умного города», графическая модель которого представлена на рисунке 3. Данный механизм предлагается к внедрению в рамках городского округа Тольятти,

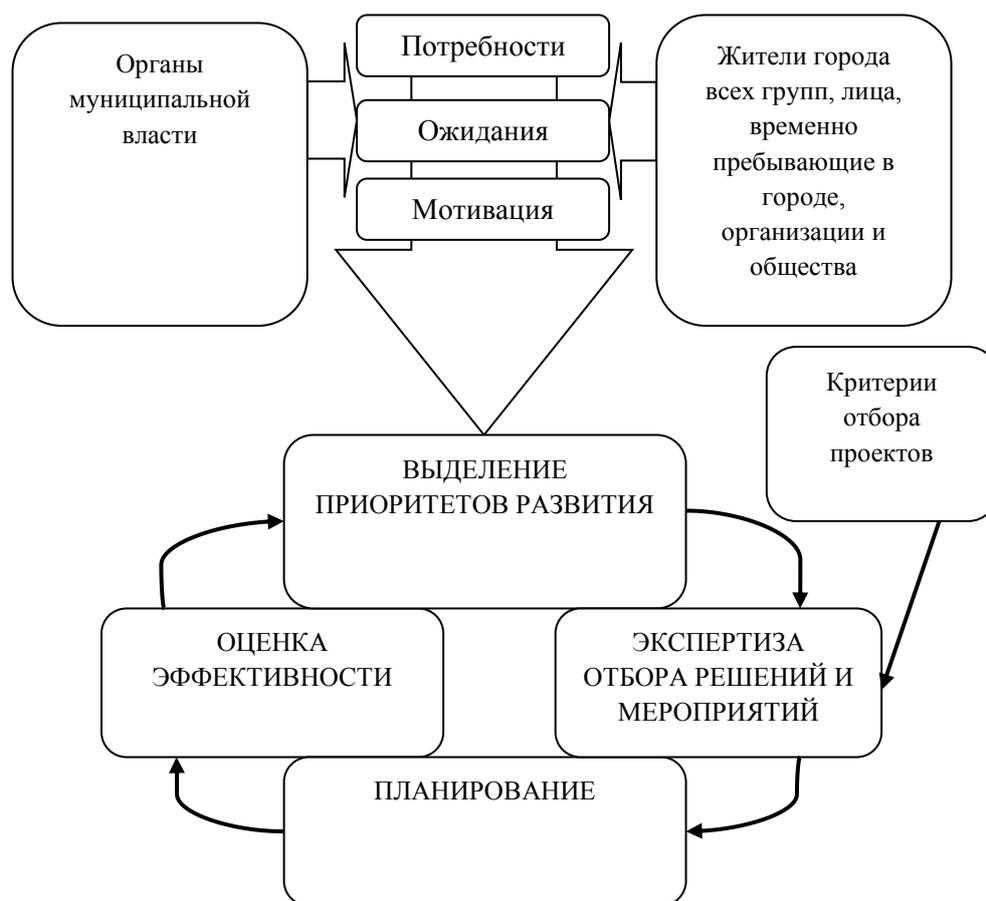


Рисунок 3 - Механизм отбора проектов для включения их в программу развития «Умного города»

Механизм принятия решений циклический, основан на потребностях, ожиданиях и мотивациях, как граждан города, органов власти, так и организаций. Включает в себя этапы: выделение приоритетов развития города в разрезе стратегии «Умного города», экспертиза и отбор решений и мероприятий в рамках приоритетных направлений и с учетом критериев отбора проектов, которые мы рассмотрим ниже; планирование и оценка эффективности.

Отбор проектов для реализации в рамках «Умного города» с учетом всех составляющих городской цифровой экономики рекомендуется проводить с учетом следующих критериев оценки проектных заявок:

- Проблема, которую решает проект актуальна для города
- Проект поддерживает местное сообщество

- Социально-экономический эффект от реализации
- Здания/сооружения или конкретная территория, задействованные в проекте согласованы с собственниками объектов
- Реалистичный бюджета проекта
- Команда проекта состоит из представителей бизнеса, органов государственной власти и городских активистов
- У команды есть опыт проектной деятельности.

В рамках оценки команды проекта, можно также применить некоторые критерии оценки. Например, такие, как: команда проекта состоит из представителей бизнеса, органов государственной власти и городских активистов; у команды есть опыт проектной деятельности.

Для оценки по критериям рекомендуется использовать шкалу от 0 до 10. Команда экспертов должна включать не менее 10 специалистов-экспертов. Практический опыт экспертов должен быть не менее 5 лет. В команду экспертов должны входить представители муниципальных органов власти, бизнеса, общественности, специалисты в области информационных технологий и технологий умного города.

Оценку эффективности и выбор приоритетных направлений развития необходимо проводить в соответствие с системой принципов, которая представлена на рисунке 4. Данная система может быть применена в рамках реализации проектов «Умного города» Тольятти.

В основу стратегии развития «Умного города» Тольятти также должны ложиться ключевые современные технологии. Среди них можно выделить искусственный интеллект для автоматизации принятия решений на основе анализа данных, технология блокчейн для безбумажных контрактов, большие данные для таргетированных сервисов.

Принцип 1 Умный город для человека	Принцип 2 Участие жителей в управлении городом	Принцип 3 Искусственный интеллект для решения городских задач
Принцип 4 Цифровые технологии для создания полноценной безбарьерной среды во всех сферах жизни	Принцип 5 Развитие города совместно с бизнесом и научным сообществом на партнерских взаимовыгодных условиях	Принцип 6 Главенство цифрового документа над его бумажным аналогом
Принцип 7 Сквозные технологии во всех сферах городской жизни	Принцип 8 Отечественные решения в сфере цифровых технологий	Принцип 9 Зелёные цифровые технологии

Рисунок 4 – Система принципов выбора приоритетных направлений и оценки эффективности их реализации для развития «Умного города»

Кроме того, сформированы основные принципы построения «Умного города», в числе которых – вовлечение жителей всех возрастов в управление городом, доступность всех сервисов круглосуточно с любого устройства, главенство электронного документа над бумажным, опора на отечественные решения и развитие города совместно с бизнесом, отвечающие персональным требованиям каждого гражданина.

Развитие технологий искусственного интеллекта обеспечит передачу машинам значительной части рутинных операций и роботизацию множества процессов. В частности, получают распространение такие технологии, как распознавание и синтез речи (изображения, видео), а также машинный перевод и другие.

Искусственный интеллект автоматизирует принятие решений на основе анализа данных. Интернет вещей и 5G откроют возможность внедрения в

городскую инфраструктуру большого числа подключенных устройств и датчиков. Технологии виртуальной и дополненной реальности изменяют такие сферы как туризм и образование. Также благодаря технологиям станет возможным усиление направления, связанного с информационной безопасностью и мониторингом угроз.

3.2 Совершенствование механизма внедрения концепции «Умного города» в соответствии со стандартами ISO

Проекты в рамках концепции умного города могут стать примером эффективной реализации государственно-частного партнерства. В 2014-2015 гг. разработаны ISO-стандарты, в которых отмечено, что существует три уровня проектов: инфраструктурный уровень, уровень объектов и уровень городских услуг.

В стандартах определен перечень целевых показателей, измерение и контроль которых позволяет городам оценивать их развитие. ISO 37120:2014 «Устойчивое развитие сообщества. Показатели городских услуг и качества жизни» регламентирует 46 обязательных и 56 вспомогательных показателей по 17 направлениям.

Стандарт ISO 37151:2015 «Интеллектуальные инфраструктуры коммунального хозяйства. Принципы и требования к системе рабочих показателей» содержит методику оценки производительности коммунальной инфраструктуры умных городов по 14 категориям основных потребностей сообщества (с точки зрения жителей, руководителей и окружающей среды) [51].

Сбор данных от городов и их анализ осуществляет международная организация Всемирного совета по городским данным World Council on City Data (WCCD), выполняющая функции сертификации городов по соответствию ISO-стандартам.

Использование стандартов помогает количественно измерить состояние различных направлений в городах и определить проблемные области. Используя принятие решений, основанное на данных, города улучшают ключевые показатели и укрепляют позиции в международном реестре WCCD.

Метрики ISO-стандартов отражают работу на разных направлениях: повышение качества услуг, эффективности инфраструктуры и отдельных объектов. Это предполагает оптимизацию систем энергоснабжения, водоснабжения, общественного транспорта, освещения и т.д., что требует комплексного использования аналитики.

На основе метрик стандарта и механизма совершенствования муниципального управления предлагается многоуровневая модель системы «Умного города», которая представлена в Приложении А.

3.3 Оценка эффективности предложенных мероприятий по совершенствованию муниципального управления на основе информационных технологий

Целесообразность внедрения и применений тех или иных информационных технологий в государственном и муниципальном управлении определяется соотношением затрат на разработку или покупку, внедрение и эксплуатацию ИТ с ожидаемыми эффектами от использования этих технологий.

Эффективность мероприятий будем оценивать по следующим основным видам эффектов:

- экономический;
- социальный;
- информационный;
- ресурсный;

- экологический.

Экономический эффект проявляется в следующем:

1. Снижение стоимости муниципальных услуг. Данный эффект получается за счет повышения эффективности и производительности труда (уменьшается количество ошибок ручного ввода, увеличивается скорость получения и обработки информации, сокращается количество дублирований информационных потоков и другое).

2. Оптимизация численности персонала, оптимизация функционала сотрудников, участвующих в процессе оказаний и муниципальных услуг.

3. Повышение эффективности использования материальных ресурсов.

Прямой экономический эффект от внедрения информационных систем «Умного города» связан:

- с высвобождением площадей, затрачиваемых ранее на хранение документов;
- с сокращением числа сотрудников при росте объема работ с документами;
- с сокращением времени выполнения бизнес-процессов органов муниципального управления (связанным, в частности, с экономией времени на операциях с документами).
- снижение косвенных общественных издержек на содержание органов власти.

Сокращение затрат на бумагу и печать документов, экономия рабочих площадей (хранение электронных документов требует на порядок меньше места), снижение затрат на оплату телефонных переговоров и почтовых отправлений (документы могут быть размещены в Интернете или переданы по электронной почте).

Сокращение затрат времени на выполнение типовых операций, к которым относятся поиск информации, подготовка справок, отчетов, подготовка решений, телефонные переговоры, прием посетителей, исправление ошибок и разбор конфликтных ситуаций (для служащих,

связанных с приемом граждан, может достигать 75 % рабочего времени).

Сокращение бюджетных расходов на проведение мероприятий, связанных с официальными уведомлениями, обязательным распространением нормативных материалов, изменением форм документов, разъяснительных и иных мероприятий, направленных на обеспечение поддержки гражданами решений и позиции органов власти. Повышение эффективности процесса осуществления муниципальных закупок.

Социальный эффект проявляется в создании благоприятных условий для населения городского округа Тольятти. Эти условия, прежде всего, определяются качеством управленческого процесса органов муниципальной власти, которое повышается благодаря непрерывному мониторингу параметров качества, обоснованности и оперативности принятия управленческих решений, непосредственно воздействующих на выполнение управленческих функций.

Социальный эффект проявляется в повышении мотивации персонала органов власти, в том числе в стремлении к повышению своего квалификационного уровня, применению современных информационных технологий. Важный социальный эффект заключается в создании удобной и демократичной информационной среды для взаимодействия субъектов муниципального управленческого процесса.

Информационный эффект заключается в своевременном предоставлении информации для проведения мониторинга, анализа и оценки эффективности деятельности органов власти. Это позволяет своевременно реагировать на изменения и упреждать нежелательные явления.

Ресурсный эффект состоит в более эффективном использовании материальных ресурсов (оборудования, кабинетного фонда и др.) за счет организации их учета и современных коммуникационных технологий, предоставление управленческих услуг в электронном виде, снижают необходимость личного присутствия и, как следствие, сокращают использование личного и общественного транспорта, оказывающего

негативное влияние на окружающую среду.

Переход к электронному документообороту снижает выбросы в атмосферу озона многочисленными лазерными принтерами и копировальными аппаратами, существенно снижает расход бумаги и тонеров.

Вышеперечисленное складывается в повышение эффективности работы учреждения, что также может выражаться в повышении числа обработанных заявлений, повышении собираемости налогов и т. д.

Заключение

Таким образом, результаты проведенного в магистерской диссертации исследования заключаются в совершенствовании механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении.

Основные элементы научной новизны, которые были получены в результате проведенного магистерского исследования, заключаются в следующем:

- предложен механизм отбора проектов для включения их в программу развития «Умного города»;

- разработана система принципов выбора приоритетных направлений и оценки эффективности проектов в разрезе развития «Умного города»;

- предложена многоуровневая модель системы «Умного города», учитывающая метрик стандарта ISO в качестве механизма совершенствования муниципального управления при принятии решений.

В первой главе раскрыты теоретические основы применения современных информационных технологий в муниципальном управлении. Рассмотрены нормативно-правовые основы развития муниципальных образований, тенденции развития информационных процессов как стратегическая составляющая развития муниципальных образований, а также проблемы развития открытого информационного общества и создания единой информационной инфраструктуры муниципального управления. В заключении представлены организационно-правовые аспекты развития единого информационного пространства при переходе к цифровой экономике.

Во второй главе проведен анализ и оценка эффективности использования современных информационных технологий в муниципальном управлении. В частности проведен анализ современных информационных технологий, используемых в муниципальном управлении городского округа Тольятти.

В третьей главе предложены направления совершенствования механизма применения современных информационных технологий в муниципальном управлении посредством развития проектов «Умного города». Сформированы основные принципы построения «Умного города», в числе которых – вовлечение жителей всех возрастов в управление городом, доступность всех сервисов круглосуточно с любого устройства, главенство электронного документа над бумажным, опора на отечественные решения и развитие города совместно с бизнесом, отвечающие персональным требованиям каждого гражданина.

Список используемых источников

1. Абдикеев, Н. М. Реинжиниринг бизнес-процессов [Текст] / Н. М. Абдикеев. – М. : Эксмо, 2015. - 85с. : ил.
2. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие / М.А. Абросимова. – М.: КноРус, 2017. – 248 с.
3. Агибалов, Д. А. Автоматизированные системы обработки экономической информации [Текст] : учеб. пособие для вузов / Д. А. Агибалов. - М. : ВГАУ, 2014. - 78 с. : ил.
4. Агибалов, Д.А. Информационные системы в экономике [Текст] : учеб. пособие для вузов / Д. А. Агибалов. - М. : ВГАУ, 2015.-150 с. : ил.
5. Анализ и статистика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>. Дата обращения: 20.03.2020.
6. Баканов М. И., Мельник М.В., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. Учебник / Под ред. М.И. Баканова; 8-е изд. М.: Финансы и статистика, 2017. 536 с.
7. Барановская, Т. П. Автоматизированные информационные технологии в экономике [Текст]: учебник для вузов / Т. П. Барановская, М. И. Семенов, И. Т. Трубилин, В. И. Лойко; под общ. ред. И. Т. Трубилина. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 416 с.: ил. - ISBN 5-279-02162-8.
8. Брага В. В. Автоматизированные информационные технологии в экономике [Текст] : учебник для вузов по экон. спец. / В. В. Брага, Н. Г. Бубнова, Л. А. Вдовенко и др.; под ред. Г. А. Титоренко. - М.: ЮНИТИ, 2010. - 399 с.: ил. - ISBN 5-238-00040-5.
9. Буян, Р. А. Информационные технологии и бизнес-процессы [Текст] / Р. А. Буян. - М. : Экономистъ, 2015. - 429 с. : ил.
10. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 22.04.2020) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=35>

1031&dst=0&rnd=9E03FDD2369FD8DE66B2D74AEAD682B8#06998228378016365. Дата обращения: 22.04.2020.

11. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия [Текст] : учеб. пособие для вузов, аспирантов, магистров экон. вузов / Л. А. Вдовенко. - М. : Вузов. учеб. [и др.], 2015. - 236 с. : ил. - Библиогр.: с. 229
12. Волков, С. И. Организация машинной обработки экономической информации [Текст] / С. И. Волков, А. Н. Романов. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 268 с.: ил ISBN 5-94165-182-6.
13. Воронина, Т.П. Информационное общество: сущность, черты, проблемы / Т.П. Воронина. – М.: Эксмо, 2015. – 289 с.
14. ГОСТ 24.702- 85. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Эффективность автоматизированных систем управления. Основные положения [Текст]. - М.: Изд-во стандартов. 2009. –IV, 26 с. : ил. ; 29 см.
15. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем [Текст] . - М., 2010. –IV, 32 с. : ил. ; 28 см.
16. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы [Текст]. - М.,. –IV, 29 с. : ил. ; 28 см.
17. Гохберг, Г. С. Информационные технологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – М. : Академия, 2015. - 368 с. : ил.
18. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 16.12.2019, с изм. от 28.04.2020) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=340325&dst=0&rnd=9E03FDD2369FD8DE66B2D74AEAD682B8#06558739678338306>. Дата обращения: 20.04.2020.

19. Деверадж С., Кохли Р. Окупаемость ИТ: Измерение отдачи от инвестиций в информационные технологии / М.: Новый издательский дом, 2015. 178 с.
20. Дегтярева, Т. Д. Анализ и прогнозирование функционирования сложных экономических систем [Текст] : учебное пособие / Т. Д. Дегтярева, О. В. Буреш. – Оренбург: Бюро Альфа, 2009. - 457 с.: ил. - ISBN 5-279-02183-1.
21. Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем [Текст] / В. К. Душин. – М. : Финансы и статистика, 2015 – 385 с. : ил.
22. Иванов, В.В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий / В.В. Иванов, А.Н. Коробова. – М.: Инфра–М, 2014. – 384 с.
23. Ильина И. Н. «Смарт-сити» как новый драйвер развития российских городов: оценка потенциала и барьеров создания//Россия и мир: новый вектор: материалы науч.-практ. конф. [Электронный ресурс]. Режим доступа: // <https://ier.ru/ru/14—16—01—2015-gaidarovskii-forum-2015-rossiia-i-mir-novyi-vektor.html>. Дата обращения: 21.03.2020.
24. Калиновский, В. А. Реинжиниринг бизнес-процессов как стратегия успешного развития организации [Текст] / В. А. Калиновский // Методы менеджмента качества. - 2015. - № 9. - С. 16-19
25. Ковалев, А. И. Анализ финансового состояния предприятия [Текст] / А. И. Ковалев, В. Л. Привалов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Центр экономики и маркетинга, 2016. - 256 с.
26. Когаловский, М.Р. Глоссарий по информационному обществу / Под общ. ред. Ю. Е. Хохлова. – М.: Институт развития информационного общества, 2016. – 160 с.
27. Колтунова Е. Требования к информационной системе и модели жизненного цикла. Учебное пособие. – М.: Центр Информационных Технологий, 2009.

28. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.consultant.ru. Дата обращения: 20.03.2020.
29. Коротков А.В. Формирование и реализация государственной политики в сфере региональной информатизации. // Информационное общество. - 2012. - №2. – С.11. Режим доступа: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/c9d4356026df05a5c3256ecc003b4456>. Дата обращения: 20.03.2020.
30. Литвак, Б. Г. Разработка управленческого решения [Текст] : учебник для вузов / Б. Г. Литвак; Акад. нар. хозяйства при Правительстве РФ. - 4-е изд., испр. - М.: Дело, 2011. - 392 с.: ил. - ISBN 5-7749-0099-1.
31. Литвак, Б. Г. Экспертные технологии в управлении: учеб. пособие [Текст] / Б. Г. Литвак; АНХ при Правительстве РФ. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дело, 2009. - 399 с. - ISBN 5-7749-0347-8.
32. Максимов И. Smart City в России: быть ли «умным городам»? // <http://strategyjournal.ru/articles/smart-city-v-rossii-byt-li-umnym-gorodam/>
33. Мартин, Дж. Планирование развития автоматизированных систем [Текст] / Дж. Мартин. - М. : Финансы и статистика, 2016. - 196 с. : ил.
34. Меняев, М. Ф. Информационные технологии управления [Текст] : Учебное пособие: В 3 кн.: Книга 3: Система управления организацией. / М. Ф. Меняев. – М.: Омега – Л, 2010. – 218с.
35. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minfin.ru>. Дата обращения: 20.03.2020.
36. Мостовая, Е. Б. Основы экономической теории [Текст] : курс лекций / Е. Б. Мостовая. - М.; Новосибирск: Изд-во НГАЭиУ, 2011. - 496 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-86225-391-2.
37. Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (УТВЕРЖДЕНА распоряжением Правительства

- Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>. Дата обращения: 20.03.2020.
38. Ойхман, Е.Г. Реинжиниринг бизнеса: Реинжиниринг организаций и информационные технологии [Текст] / Е.Г. Ойхман. – М. : Финансы и статистика, 2016. - 336 с. : ил.
39. Официальный портал Администрации городского округа Тольятти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tgl.ru/>. Дата обращения: 20.03.2020.
40. Официальный сайт МФЦ г.о. Тольятти [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mfc63.ru/>. Дата обращения: 20.03.2020.
41. Приказ Министерства экономического развития РФ от 16.11.2009 № 470 «О Требованиях к технологическим, программным и лингвистическим средствам обеспечения пользования официальными сайтами федеральных органов исполнительной власти) (ред. от 29.11.2019) // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. Дата обращения: 20.03.2020.
42. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. № 1815-р «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020)»». Режим доступа: <http://minsvyaz.ru/ru/documents/3564/>. Дата обращения: 22.03.2020.
43. Рыжков, В.И. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении / В.И. Рыжков. – Хабаровск: Изд-во ДВАГС, 2014. – С. 156.
44. Сарафанов, В.И. Информатизация системы государственного управления / В.И. Сарафанов. – М.: Эксмо, 2016. – 256 с.
45. Сатунина, А. Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика (по обл.)", "Информ. системы", "Менеджмент орг." / А. Е. Сатунина, Л. А. Сысоева. - М. :

- Финансы и статистика [и др.], 2015. - 350 с. : ил., граф., табл. - Библиогр.: с. 338-345.
46. Сахарова, О. В. Управление: технологии, методы и функции / О. В. Сахарова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 1. – С. 74-78.
 47. Семенов, М.И. Автоматизированные информационные технологии в экономике [Текст] / М. И. Семенов. - 2-е изд., испр. и доп. М.: Финансы и статистика, 2009. 367 с.: ил. - ISBN 5-06-002372-9.
 48. Системы поддержки в теории и практике оценки управленческих решений: учеб. пособие для вузов [Текст] / А. И. Афоничкин, Л. А. Матвеев, Н. П. Макаркин, Ю. В. Сажин. - Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 2011. - 224 с.: ил. - ISBN 5-7103-0247-3.
 49. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст] : учеб. для вузов по направлениям "Информ. и вычисл. техника", "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - М. : Высш. шк., 2015. - 263 с. : ил.
 50. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. Дата обращения: 20.03.2020.
 51. Стандарт ISO 37151:2015 «Интеллектуальные инфраструктуры коммунального хозяйства. Принципы и требования к системе рабочих показателей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tgl.ru/>. Дата обращения: 20.03.2020.
 52. Сунгурова А.Ю. «Модели взаимодействия органов государственной власти и гражданского общества: российский опыт». 2011г.
 53. Тельнов, Ю. Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов. Компонентная методология [Текст] / Ю.Ф. Тельнов. - М. : Финансы и статистика, 2016 - 320 с. : ил.
 54. Титоренко, Г.А. Информационные технологии управления / Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. – 393 с.
 55. Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030

- годы" [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.consultant.ru. Дата обращения: 20.03.2020.
56. Уланов, С. В. Реинжиниринг бизнес-процессов крупных корпораций при рассмотрении тендерных заявок предприятий-подрядчиков [Текст] / С. В. Уланов, Ю. Н. Макаров // Рос. предпринимательство. - 2016. - № 2(Вып. 2). - С 99-106.
57. Умные города (интеллектуальные города) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0_\(%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0,_Smart_cities\)](http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0_(%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0,_Smart_cities)). Дата обращения: 20.03.2020.
58. Уткин, В. Б., Информационные системы и технологии в экономике [Текст] / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. – М.: ЮНИТИ-ДИНА, 2009. – 340с.
59. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.consultant.ru. Дата обращения: 20.03.2020.
60. Федеральный закон от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.consultant.ru. Дата обращения: 20.03.2020.
61. Черников, Б.В. Информационные технологии управления / Б.В. Черников. – М.: Форум, 2014. – 368 с.
62. Шеремет, А.Д. Теория экономического анализа [Текст] : учебник / А.Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 333 с. – (Серия «Высшее образование»).
63. Armstrong, M. Handbook of Human Resource Management. 12-th Edition. 2011.

64. Devlin B. Business unIntelligence: Insight and Innovation beyond Analytics and Big Data. Technics Publications, 2017. 300 p.
65. Hidi S., Harackiewicz J.M. Motivating the corporately unmotivated: A critical issue for the 21st century // Review of Educational Research, №70(2), 2013, p. 151-179.
66. Irvin Derek. The Role of Tangible vs. Intangible Rewards in Strategic Recognition. –CoM, MIT, 2010.
67. International Financial Reporting Standard [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://mvf.klerk.ru/msfo/ias08_217.htm. Дата обращения: 25.03.2020.
68. Smart City: города будущего, которые уже существуют // <https://mir24.tv/articles/16269345/smart-city-goroda-budushchego-kotorye-uzhe-sushchestvuyut> [Электронный ресурс]. Дата обращения: 20.03.2020.

Приложение А

Многоуровневая модель системы «Умного города»

СЛОЙ СОЦИО-ТЕХНИЧЕСКИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	Средства оказания муниципальных и государственных услуг (в электронном виде)	Интерактивные средства взаимодействия с горожанами	Средства управления городом	Средства предоставления открытых данных и сервисов	Сервисы Интернета вещей
--	---	--	-----------------------------	--	-------------------------

СЛОЙ ОТРАСЛЕВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	Образование	Здравоохранение	Социальная поддержка	Культура	Физическая культура и спорт	Энергетика и инженерное	Транспорт	Благоустройство	Экология	ЖКХ	Территориальное развитие	Промышленная политика и инновации	Экономика	Туризм	Безопасность и правопорядок
---	-------------	-----------------	----------------------	----------	-----------------------------	-------------------------	-----------	-----------------	----------	-----	--------------------------	-----------------------------------	-----------	--------	-----------------------------

СЛОЙ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	Информационные ресурсы города	Средства обеспечения информационного взаимодействия между составляющими умного города			
	Средства хранения информации и центры обработки данных	Средства информационно-аналитического обеспечения и прогнозирования развития города			

СЛОЙ ФИЗИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	Датчики, средства видеонаблюдения и другие средства контроля в городе, обеспечивающие непрерывное получение данных				
	Активные элементы городской среды (светофоры, освещение и пр.)	Автоматизированные рабочие места			