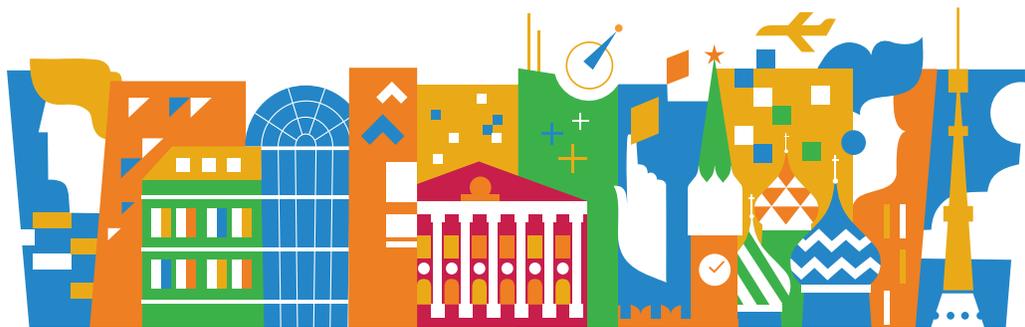




Московский городской  
университет управления  
Правительства Москвы



Горанова О. А., Иванов И. О., Титов Е. В.

Управление  
городским хозяйством

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  

---

**МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ**

Горанова О. А., Иванов И. О., Титов Е. В.

**УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

*Учебное пособие*

*для студентов, обучающихся по направлению 38.03.04*

*«Государственное и муниципальное управление»,*

*профиль «Управление городским хозяйством»*

Москва

2017

УДК 338(470-25)(075.8)  
ББК 65.9(2-2Мос)-2я73  
Г67

*Пособие рассмотрено и одобрено к изданию  
на заседании кафедры экономики городского хозяйства и жилищного права  
14 июня 2016 г., протокол № 11*

Рецензенты:

д-р экон. наук А. А. Новиков, проф. кафедры национальной экономики РАНХ и ГС;  
канд. с.-х. наук А. С. Агрошенко

**Горанова О. А., Иванов И. О., Титов Е. В.**  
Г55 **Управление городским хозяйством:** учебное пособие для  
направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», профиль «Управление городским хозяйством». — М.: МГУУ Правительства Москвы, 2017. — 260 с.

ISBN 978-5-98279-993-7

Учебное пособие «Управление городским хозяйством» предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», профиль «Управление городским хозяйством».

Пособие посвящено особенностям управления современным городским хозяйством. Рассмотрение теоретических аспектов управления городским хозяйством завершается тестовыми заданиями.

Изложенный в учебном пособии материал может быть использован для проведения теоретических и практических занятий студентов, а также для обеспечения самостоятельной работы обучающихся.

При подготовке текста учебного пособия были использованы материалы правовой системы «КонсультантПлюс».

УДК 338(470-25)(075.8)  
ББК 65.9(2-2Мос)-2я73

ISBN 978-5-98279-993-7

© МГУУ Правительства Москвы, 2017

---

# Содержание

<b>Раздел 1. Город как объект управления .....</b>	<b>5</b>
1.1. Город как среда обитания .....	5
1.2. Стадии развития городов .....	9
1.3. Город и его окружение. Городская агломерация.....	16
1.4. Город, удобный для жизни.....	21
<b>Раздел 2. Городское хозяйство как объект управления.....</b>	<b>26</b>
2.1. Городское хозяйство как система обеспечения жизнедеятельности города .....	26
2.2. Состав и структура городского хозяйства.....	31
2.3. Организация управления городским хозяйством .....	37
<b>Раздел 3. Система управления городским хозяйством .....</b>	<b>44</b>
3.1. Элементы системы управления городским хозяйством .....	44
3.2. Субъекты управления городским хозяйством – органы исполнительной власти города .....	52
3.3. Механизмы управления городским хозяйством .....	60
3.4. Организационные подходы к управлению городским хозяйством .....	70
3.5. Комплексы городского управления Москвы.....	84
<b>Раздел 4. Жилищно-коммунальное хозяйство города.....</b>	<b>99</b>
4.1. Жилищно-коммунальное хозяйство как структурный элемент городского хозяйства .....	99
4.2. Жилищное хозяйство: состав и компоненты управления .....	108

4.3. Коммунальное хозяйство: виды и особенности деятельности...	117
4.4. Управление жилищно-коммунальным хозяйством .....	122
<b>Раздел 5. Транспортный комплекс города .....</b>	<b>128</b>
5.1. Городской транспорт: функции и виды .....	128
5.2. Городская транспортная сеть: транспортные сооружения и коммуникации .....	134
5.3. Управление транспортным комплексом города.....	138
<b>Раздел 6. Топливо-энергетический комплекс города .....</b>	<b>146</b>
6.1. Система энергоснабжения города.....	146
6.2. Предприятия топливно-энергетического комплекса Москвы (объекты энергетики).....	161
6.3. Управление топливно-энергетическим комплексом Москвы ...	176
<b>Раздел 7. Природный комплекс города.....</b>	<b>186</b>
7.1. Природная среда города .....	186
7.2. Объекты природного комплекса Москвы .....	193
7.3. Управление природным комплексом Москвы .....	212
<b>Раздел 8. Информационный комплекс города .....</b>	<b>225</b>
8.1. Информатизация — условие развития современного города ...	225
8.2. Интерактивные сервисы как инструмент взаимодействия с населением города.....	231
8.3. Информационные системы на службе органов исполнительной власти города Москвы .....	242

## Раздел 1.

# Город как объект управления

### 1.1. Город как среда обитания

С момента своего возникновения на всех этапах развития человеческого общества город был, остается и будет ведущим началом в развитии цивилизации.

Именно с возникновением города пространство приобрело значение важнейшего экономического фактора.

Именно в рамках определенного пространства (предприятия, района, города, региона и т. д.) происходит распределение производственных фондов, рабочей силы, капитала.<sup>1</sup> Пространство также оценивается с точки зрения природных ресурсов, как уже используемых, так и намечаемых к использованию.

Пространство, таким образом, становится для человека не только территорией приложения своего труда, но и базисом развития многочисленных политических и социальных институтов, без которых он и сообщество не могут существовать.

Город — населенный пункт, жители которого заняты, как правило, вне сельского хозяйства. Отнесение населенного пункта к категории «город» оформляется в законодательном порядке.

Город имеет развитый комплекс хозяйства и экономики, является скоплением архитектурных и инженерных сооружений, обеспечивающих жизнеобеспечение населения.<sup>2</sup>

В России населённый пункт может приобрести статус города, если в нём проживает не менее 12 тыс. жителей и не менее 85 % населения занято вне сельского хозяйства.

Исторически считается, что в России звучание термина «город» произошло от названия огады — крепостной стены или вала, имеющих первоначально исключительно оборонительное значение. Постепенно термином «город» стали называть любое относительно крупное населенное пространство, в котором преобладало именно население, занятое в сфере ремесел, административной (управленческой) деятельности, искусства.

<sup>1</sup> Экономика города: учебное пособие для вузов / под ред. д. э. н., профессора Ю. Ф. Симеонова. — Ростов н/Д: МарТ, 2006. — 160 с.

<sup>2</sup> Большой энциклопедический словарь / ред. Прохорова А. М. — СПб: Норинт, 2002. — 1456 с.



## ЭТО ВАЖНО

- Практически все мировые производственные ресурсы и большая часть современного мирового населения сосредоточены в городах
- Город был, остается и будет **ВЕДУЩИМ** началом в развитии мировой цивилизации, а сельские поселения всегда будут ведомыми, хотя без их участия и невозможно обеспечение полноценного существования городов
- Развитие мировой цивилизации в XXI веке определяется **ИМЕННО** уровнем развития городов

Изучением правильного устройства города занимается специальная дисциплина — *градостроительство*, которая изучает законы и правила устройства городов.<sup>3</sup>

Градостроительство родилось в недрах архитектуры, но со временем города стали большими, и для их планирования стали нужны дополнительные знания — о гигиене, экономике, экологии, транспорте и многом другом.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Великий врач Гиппократ собрал вместе опыт функционирования греческих городов-полисов, обозначив гигиенические правила ориентации улиц.*

*Гипподаму приписывается изобретение регулярной сетки городских улиц, без изменений дошедшей до нашего времени; достаточно напомнить, что нью-йоркский Манхэттен в полноте сохранил гипподамову схему.*

*Платон пытался описать идеальную модель города, отталкиваясь от общепhilosophических суждений о природе взаимодействия между людьми.*

*Аристотель обобщил опыт конституций десятков полисов и обсуждал оптимальную численность свободных горожан.<sup>4</sup>*

Значение города в становлении и развитии цивилизации трудно переоценить. Само возникновение города как места постоянного проживания людей, не занимающихся земледелием или скотоводством, исторически связано с изменениями в производительных силах и производственных отношениях. Возникновение ремесел, оформившееся со временем в понятие «промышленность», в динамике своего развития всегда опережало сельскохозяйственный,

<sup>3</sup> Гутнов А., Глазычев, В. Мир архитектуры. — Москва: Молодая гвардия, 1990. — 351 с.

<sup>4</sup> Глазычев, В. Л. Политическая экономика города: учеб. пособие / Глазычев В. Л. — М.: Дело АНХ, 2009. — 192 с.

аграрный уклад жизни села, которое превратилось в основного потребителя произведенного промышленностью продукта — орудий производства сельскохозяйственных продуктов, которыми, в свою очередь, исторически именно село обеспечивало своего «старшего брата» — город.

Как правило, города возникали на пересечении торговых путей, а до появления промышленности именно торговля была главным двигателем человеческого прогресса.

Таким образом, территория города изначально формируется как свободная экономическая зона торговли, продажи и покупки всевозможных товаров, что способствует концентрации в городе денежных ресурсов, а впоследствии и формированию всех составляющих обслуживания финансово-денежной сферы (банки, биржи и пр.).

Ключевую роль города сыграли также в формировании современной системы государственного управления. Начиная с местных властителей и княжеских дружин, «аппарата» писарей-подьячих и индивидуального, «монаршего» управления постепенно, выражаясь современным языком, «делегированием управленческих полномочий», города превратились в полноценные центры политической, экономической и даже духовной (Мекка, Ватикан) жизни.

Наконец, именно город способствовал формированию совершенного иного типа личности — человека умственного труда — философа, учителя, художника, музыканта — интеллигента.

Это позволяло сосредоточить в городах наиболее творческую часть населения, людей мыслящих, определявших основные векторы развития образования, искусства, а затем науки и техники.

Размещение значительного количества населения на ограниченном пространстве заставило по-новому взглянуть на обеспечение человеческих нужд и потребностей, в первую очередь, чисто биологических.

Создание и поддержание на приемлемом уровне условий обитания в городе (изначально, в основном, гигиенических) постепенно трансформировалось в систему предоставления особых городских общественных и индивидуальных благ.

Таким образом, постепенно было сформировано определение именно городского образа (уровня) жизни и такие понятия как комфорт, удобства, наконец, качество жизни.

Считается, что первые элементы общественного хозяйства возникли именно в древних городах — водопровод, бани, мощеные мостовые.

Историческое развитие городов повлекло за собой формирование и качественное совершенствование системы жизнеобеспечения города — городской инфраструктуры или городского хозяйства.

Динамика возникновения и развития городов в мире зависит от объективных и субъективных факторов, к важнейшим из которых следует отнести

природно-климатические условия и естественные транспортные коммуникации.

Развитие городов в России в силу ряда причин не происходило так бурно, как в Западной Европе.

На рубеже XIX в. в России только 33 города имели население от 3 до 8 тыс. чел., 21 — около 10 тыс., 12 — до 30 тыс. человек. Лишь пять городов перешагнули за этот рубеж: три порта — Рига, Астрахань, Кронштадт (30 тыс. чел.) и столицы — Петербург с населением более 200 тыс. чел. и Москва — самый крупный город России того времени — 400 тыс. чел.

Распределение городов по территории России было крайне неравномерным. В обширной Сибири они исчислялись десятками, тогда как в европейской части — сотнями.<sup>5</sup>

Тем не менее, история развития российских (русских) городов имеет весьма интересные и давние корни.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В скандинавских хрониках Древнюю Русь называли не иначе как «Гардарики» — «страна городов». Наиболее ранним (996 г.) зафиксированным названием Северной Руси является «Гарды» — по-древнескандинавски «поселение», «укрепление», «город». Во времена, когда население в европейских странах проживало в деревнях и селах, Русь именовали «Страной городов».*

Вплоть до 1990 г. в России наблюдался постоянный рост городского населения, способствующий быстрому увеличению его удельного веса в населении страны. Если в 1913 г. на долю городских жителей приходилось лишь 18 %, в 1985 г. — 72,4 %, то в 1991 г. их число достигло 109,6 млн чел., т. е. 73,9 %.

Всего городов с населением свыше 250 тыс. человек в России — 73, в них проживает чуть меньше 40 % населения России.<sup>6</sup>

Города изменяют динамику своего населения под воздействием четырех причин:

- 1) сальдо естественного движения горожан;
- 2) сальдо миграционного движения между городом и селом;
- 3) административных преобразований сел в городские поселения и наоборот;
- 4) поглощения растущими городскими поселениями соседних сел.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Экономика города: учебное пособие для вузов / под ред. д. э. н., профессора Ю. Ф. Симионова. — Ростов н / Д: МарТ, 2006. — 160 с.

<sup>6</sup> Борьба за горожанина: Человеческий потенциал и городская среда — материалы Исследования IV Московского урбанистического форума.

<sup>7</sup> Экономика города: учебное пособие для вузов / под ред. д. э. н., профессора Ю. Ф. Симионова. — Ростов н / Д: МарТ, 2006. — 160 с.



## ЭТО ВАЖНО

**Знание причин изменения численности городского населения является важнейшим фактором формирования и организации трудовых ресурсов — одной из важнейших составляющих развития современной экономики любой из стран. Концентрация наиболее трудоспособного и профессионально подготовленного населения на ограниченной территории позволяет эффективно формировать производительные силы государства и обеспечивать стране необходимый уровень развития.**

Какое же значение имеет город в современной концепции мироздания?

Город представляет собой наиболее развитую форму человеческого поселения. Большая часть мирового населения проживает в городах. В создании среды человеческого обитания города играют важную объединяющую роль, являясь своеобразными «опорными» пунктами формирования освоенного жизненного пространства, на территории которого человек может получить всевозможные блага и удовлетворить свои разнообразные потребности.



## Вопросы для повторения

1. Что представляет собой город?
2. При каких условиях населённый пункт может приобрести статус города в РФ?
3. Какая наука изучает законы и правила устройства городов?
4. По каким причинам города могут изменять динамику своего населения?
5. Каково значение городов в развитие современного общества?

### 1.2. Стадии развития городов

Город — самая динамичная форма человеческого расселения. Города рождаются, растут, развиваются, приходят в упадок, исчезают.

Многие города имеют свою уникальную историю возникновения. И все же в становлении и развитии каждого города всегда присутствовали универсальные, общие для всех крупных человеческих поселений особенности.

Внешняя граница города, отделяющая территорию города от других земель, называется городской чертой.

В России городская черта утверждается органом государственной власти субъекта РФ.

Территорию города характеризуют две основные составляющие: природный комплекс и созданная человеком планировка и застройка. Сочетание этих факторов формирует городскую среду.

*Городская среда* — это совокупность множества природных, архитектурно-планировочных, экологических, социально-культурных и других условий, в которых обитает городской житель и которые определяют комфортность его проживания на данной территории.

*Ядром города* служит исторический центр, включающий главные административные здания, культурные учреждения и торговые центры.

*Центральный район города* более открыт, чем ядро и ориентирован на обслуживание основных функций города, обеспечивая реализацию преимущественно его деловых и торговых функций.

Отдаленные от городского ядра (центрального района) городские территории предполагают формирование отдельных обособленных жилых комплексов — районов и микрорайонов.

*Периферия* — район внешней границы городской территории, характеризующейся, как правило, недостаточно высоким уровнем развитием социально-бытовой инфраструктуры и более высокой временной доступностью.<sup>8</sup>

Подобное территориально-планировочное устройство имеют все российские города.

Конечно, в малом городе, как правило, центральный район всего лишь один. У средних и больших городов количество районов и в центральной части и на границе городской территории увеличивается пропорционально размерам. Для столицы России — Москвы, крупнейшего города РФ и одного из самых больших в мире, территориально-пространственное устройство выглядит следующим образом:

- территория исторического центра города Москвы (исторический центр).
- срединная часть территории города Москвы (срединный пояс) — часть территории Москвы за пределами исторического центра, застроенная до начала 60 гг. XX века.
- периферийная часть территории города Москвы (периферийный пояс) — часть территории Москвы, расположенная между срединным поясом и городской чертой города Москвы.

Территориальными единицами Москвы являются районы, поселения и административные округа, имеющие наименования и границы, закреплённые правовыми актами города.

*Административный округ* — территориальная единица города Москвы, образуемая для административного управления соответствующей территорией,

---

<sup>8</sup> Бербигов Ю. А., Блинов В. Е., Вергунов А. П. и др. Городское хозяйство Москвы. М.: Ин-т учебника «Пайдейя»: Центр инноваций в педагогике, 1998. — 367 с.

включает в себя несколько районов или поселений Москвы. Границы административного округа не могут пересекать границ районов и поселений.

*Район* образуется с учётом исторических, географических, градостроительных особенностей соответствующих территорий, численности населения, социально-экономических характеристик, расположения транспортных коммуникаций, наличия инженерной инфраструктуры и других особенностей территории.

*Поселение* — территориальная единица Москвы, образуемая на территориях, включённых в состав Москвы в ходе реализации проекта по расширению её территории с 1 июля 2012 года.

Образование, преобразование и упразднение районов и поселений, присвоение им наименований, установление и изменение их границ осуществляются Московской городской Думой по представлению мэра Москвы, а административных округов — мэром Москвы.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*До 1 июля 2012 года в Москве было 125 районов и 10 административных округов. С 1 июля 2012 года, после расширения территории Москвы, были образованы 2 новых административных округа (Новомосковский и Троицкий), а в их составе 21 поселение.*

*Москва разделена на 12 административных округов: Центральный, Северный, Северо-Восточный, Восточный, Юго-Восточный, Южный, Юго-Западный, Западный, Северо-Западный, Зеленоградский, Новомосковский, Троицкий. Зеленоградский, Новомосковский и Троицкий административные округа города Москвы полностью расположены за пределами МКАД.*

*Зеленоградский административный округ является **эксклавом**: со всех сторон он окружён территорией Московской области, на юго-востоке граничит с городским округом Химки, во всех остальных направлениях — с Солнечногорским районом и Московской областью.*

*В свою очередь, округа Москвы (кроме Новомосковского и Троицкого) делятся на районы, всего в Москве 125 районов. Несколько районов Москвы являются эксклавами. Управление округами осуществляют окружные префектуры, районами — районные управы.*

*Новомосковский и Троицкий округа состоят из таких новых территориальных единиц Москвы, как поселения. В границах же этих поселений созданы такие внутригородские муниципальные образования, как поселение и городской округ.*

Москва существенно опережает все города России, включая Северную столицу, по всем экономическим показателям: по объёму валового продукта — в 5 раз, по объёму бюджета — почти в 4 раза (по душевым доходам бюджета — в 1,5 раза), по среднедушевым денежным доходам населения — в 1,7 раза.

В Москве бюджетная обеспеченность на одного жителя на порядок выше, чем в любом другом городе-миллионере России.

В Москве самые высокие зарплаты, максимальное разнообразие рабочих мест, лучшая социальная поддержка населения, самые передовые инновационные производства и научные институты. Привлекательности Москвы способствует и высокий уровень развития малого и среднего бизнеса (27—30 % от общей численности занятых), что обеспечивает активное продвижение рыночных отношений.

Москва несопоставима с другими городами по величине *валового регионального продукта (ВРП)* на душу населения: на 2012 год он составлял 47 тыс. долларов по паритету покупательной способности, а в Санкт-Петербурге — 22 тыс. долларов, что сопоставимо с показателями развитых стран. Эти города — лидеры постиндустриальной экономики с высоким уровнем развития: ВРП Москвы составляет примерно четверть всего валового продукта России.<sup>9</sup>

Разумеется, такое значение Москвы для России определено, главным образом, именно столичным положением города.

Долгий и непростой путь Москвы от небольшого военно-административного поселения на берегу одноименной реки до современного мегаполиса проходил по законам развития общим для всех городов мира. Путь этот весьма наглядно иллюстрирует общую для всего человечества последовательность урбанизации населяемых территорий.

Как было отмечено выше, первой функцией города была военная (оборонительная), которая определялась его фортификационными сооружениями.

С незапамятных времен существовали и административные города — столицы государств, стран, империй. Такой же давней историей могут похвастаться и города — торговые центры (порты).

Человек с его склонностью к систематизации и упорядочиванию всех своих творений неоднократно предпринимал попытки к классификации городов. Делалось это в соответствии с господствующей в данный период времени государственной идеологией в целях совершенствования системы государственного (административного) управления.

В РФ существует следующая типология городов:

- административные центры территорий;
- агропромышленные города;
- промышленные города;
- ресурсодобывающие города;
- города-транспортные узлы и порты;
- курортные города;
- наукограды;
- закрытые административно-территориальные образования (ЗАТО).

---

<sup>9</sup> Стимулы, парадоксы, провалы: Город глазами экономистов, М.: Strelka Press, 2015. — 224 с.

Большинство городов, в том числе все крупные и крупнейшие имеют как минимум две и более функций и являются многофункциональными.

Основанием для классификации городов является их специализация, определяющая структуру занятости в городах и профиль производственной деятельности градообразующих предприятий.

Под *градообразующими* понимаются предприятия и организации, услуги и продукция которых поставляются в основном за пределы города. Именно благодаря градообразующим предприятиям реализуется принцип территориального разделения труда в системе государства и региона. В градообразующей сфере население города получает работу, формирует-ся налоговая база.

Помимо градообразующей выделяют *градообслуживающую* сферу города или *городское хозяйство*.

Градообслуживающая и социальные сферы формируют в совокупности *городскую инфраструктуру*. Население, работающее на градообразующих предприятиях города, образует градообразующую группу населения.

Вторая группа трудящихся горожан — градообслуживающая. Её представители — городская администрация и специалисты городского хозяйства, работники сфер образования, здравоохранения и т. п.

Третья группа — неработающее население города: дети, инвалиды, неработающие пенсионеры. Эту группу населения называют *несамодеятельной*.<sup>10</sup>

Градостроительный кодекс РФ классифицирует города по численности населения:

- малые (до 50 тыс. чел.) — Мезень, Онега;
- средние (50—100 тыс. чел.) — Рославль, Тихвин;
- большие (100—250 тыс. чел.) — Майкоп;
- крупные (250—1000 тыс. чел.) — Астрахань;
- крупнейшие (свыше 1 млн чел.) — Казань;
- сверхкрупные (свыше 3 млн чел.) — Санкт-Петербург.

Город — живой организм и стадии его развития схожи со стадиями развития любого биологического существа. Развитию города, как и развитию всякой сложной антропогенной системы свойствен свой особый жизненный цикл, состоящий из этапов (фаз) возникновения, развития и угасания.

Выделяют следующие фазы жизненного цикла города:

- 1 — фаза развития (интенсивный рост);
- 2 — фаза роста (замедляющийся рост),
- 3 — фаза стагнации;
- 4 — фаза упадка.

<sup>10</sup> Организация управления и самоуправления в крупнейших городах: современное состояние и проблемы Учебно-методическое пособие. — 2-е изд. испр. и доп. / Под ред. В. Б. Зотова. — М.: ГУУ; МГУУ Правительства Москвы, 2010. — 296 с.

*Интенсивный рост* — состояние развития города, при котором стремительно увеличивается объем жизненных благ на душу населения.

При интенсивном росте улучшается состояние городской среды, город становится все более притягательным для жителей других районов общая площадь жилья увеличивается быстрее количества жителей и количества рабочих мест. Фаза интенсивного роста города, как правило, связана с расширением имеющихся градообразующих предприятий или со строительством новых т.е. с факторами, обеспечивающими в первую очередь инвестиционную привлекательность города. В таком городе наблюдается дефицит рабочих мест, фактически отсутствует безработица.

*Замедляющийся рост* — состояние города, когда количество жителей и рабочих мест растет быстрее, чем строительство жилья и увеличение объема жизненных благ. Отставание строительства жилья и объектов инфраструктуры чаще всего связано с недостатком инвестиций и с недостатком земли под застройку. Данная фаза характеризуется прекращением дальнейшего развития градообразующих предприятий и ростом степени износа их основных фондов. Следствием снижения инвестиционной деятельности является рост удельного веса старого жилищного фонда и затрат на его поддержание. Состояние городской среды перестает улучшаться. Город становится менее удобным для жизни, но все еще притягателен для переезда в него из-за наличия рабочих мест, в том числе высокооплачиваемых.

Стагнация — фаза состояния города, когда разрыв между количеством рабочих мест и объемом жилищного фонда и жизненных благ достигает такой величины, что прирост населения за счет миграции прекращается. На этом этапе отсутствие работы или занятость на убыточных предприятиях вызывают желание людей уехать в другое место. Также происходит ухудшение экологического состояния городской среды.

*СТАГНАЦИЯ (от лат. stagno — делаю неподвижным) — застой в экономике, производстве, торговле, предшествующий спаду, сопровождающий спад.*

Под упадком понимается такая жизненная фаза города, когда общая дискомфортность проживания в нем, вызванная плохими жилищными условиями, недостаточным уровнем предоставляемых общественных благ, неблагоприятной экологической ситуацией и отсутствием перспектив трудоустройства приводит к сокращению рабочих мест и оттоку населения. Такие города называют депрессивными. Депрессивные города, как правило, не могут самостоятельно решить проблемы выхода из стадии упадка и нуждаются в чрезвычайной государственной поддержке.<sup>11</sup>

Основой для выработки управленческих решений по развитию города должно служить именно определение этапа его современного жизненного цикла.

<sup>11</sup> Организация управления и самоуправления в крупнейших городах: современное состояние и проблемы Учебно-методическое пособие. — 2-е изд. испр. и доп. / Под ред. В. Б. Зотова. — М.: ГУУ; МГУУ Правительства Москвы, 2010. — 296 с.

Переход от состояния стагнации или упадка города к фазам развития требует выявления и эффективного использования так называемых точек роста («ядер» роста), объективно существующих или потенциально возможных факторов, предпосылок, объектов, структур, способных переломить ситуацию. Такие ядра роста могут обнаружиться в градообразующей сфере (новые технологии на предприятиях, новые, конкурентоспособные виды продукции), в природных факторах (высокоэффективные полезные ископаемые, транспортное положение, лечебные, туристические и другие факторы), в научной, образовательной, культурной и других сферах.



## ЭТО ВАЖНО

- **Жизненные фазы развития городов напрямую зависят от целевого воздействия (управленческой и хозяйственной деятельности человека). Возможности и желания городского населения позволяют городу перейти от стадий упадка, стагнации или замедляющего роста к стадии интенсивного роста;**
- **Государство со своей стороны также заинтересовано в уменьшении числа городов, находящихся в состоянии стагнации и упадка, ибо такие города становятся центрами социально-экономической напряженности и оказывают негативное воздействие на близлежащие территории. Поэтому политика возрождения угасающих городов, поиска и формирования точек их роста является одной из важнейших задач государственного управления.**

Современные аспекты развития городов России опираются на политику развития территориальных кластеров — урбанизированных территорий.

В основе такой политики развития лежит рассмотренный выше принцип поиска или формирования «ядер роста» — своеобразных точек приложения управленческих усилий для успешного освоения и целевого использования пространства.

Идеология кластерного развития (теория кластеров) получила широкое распространение на Западе. В её основе лежит механизм инновационного развития территории, который обеспечивает эффективное прохождение всего экономического цикла в рамках той или иной отрасли. В основе таких территориально-отраслевых комплексов определяется группа предприятий, большинство из которых являются градообразующими.

В концепции экономического развития России до 2020 г. особое внимание уделяется ТОРа́м — территориям опережающего развития, дополняющим и развивающим концепцию «территориального кластера».

Под территорией опережающего социально-экономического развития понимается часть территории российского субъекта (включая ЗАТО), на которой

в соответствии с решением Правительства РФ установлен особый правовой режим осуществления предпринимательской и иной деятельности в целях формирования благоприятных условий для привлечения инвестиций, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения. Территория опережающего социально-экономического развития создается на 70 лет (с возможностью продления) по решению Правительства РФ на основании предложения уполномоченного федерального органа.<sup>12</sup>

Наиболее известным проектом кластерного развития на территории РФ является московский инновационный центр «Сколково» — современный технологический комплекс по разработке новых технологий в приоритетных отраслях модернизации отечественной экономики — телекоммуникаций, биомедицинских исследований, ядерных технологий и пр.



### Вопросы для повторения

1. Что называют городской чертой?
2. Что называют городской средой?
3. Что называют ядром города?
4. Что называют городским районом?
5. Какие городские предприятия называют градообразующими?
6. Что представляет собой градообслуживающая сфера города?
7. Какую часть населения города называют несамодостаточной?
8. Какие фазы жизненного цикла города выделяют?

### 1.3. Город и его окружение. Городская агломерация

Современный город, особенно крупный, оказывает многостороннее влияние на окружающую территорию, которую называют пригородной зоной. Без нее город не может эффективно функционировать и развиваться так же как функционирование и развитие пригородной зоны невозможно без влияния развития города. Современный процесс урбанизации крайне обострил проблемы городов. Фактически возник особый городской образ жизни, характерными чертами которого являются чрезмерная скученность, автомобилизация, проблемы транспорта, экологии и т. п. Центры многих городов оказались неблагоприятны для проживания, и богатые люди начали селиться в пригородах.

---

<sup>12</sup> Федеральный закон РФ № 473-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: Консультант-Плюс.

Постепенно пригород превратился в неотъемлемый элемент пространственной структуры города.



## ЭТО ВАЖНО

**Предназначение пригорода состоит в концентрации пространственного, трудового и продовольственного ресурса для развития города.**

Одной из основных составляющих процесса формирования пригородной зоны является явление так называемой *маятниковой миграции*.

Маятниковая миграция — регулярное (обычно — ежедневное) перемещение населения из одного населенного пункта в другой на работу или учебу и обратно.

Маятниковая миграция является результатом несоответствия системы территориального размещения производства системе расселения людей.

Ежедневные маятниковые миграции характеризуются привлечением трудовых ресурсов пригородной зоны для работы на предприятия и в учреждения, находящихся на территории города-центра.

Большая (основная) часть площадей сельскохозяйственного назначения сосредоточена в пригородах, так же как и наиболее крупные участки *промышленных* и *санитарно-защитных* зон.

Объем пригородной зоны определяет перспективы градостроительной деятельности и размер популяционной емкости самого города-центра.

Пригородная зона также поддерживает устойчивое экологическое равновесие на территории, где размещается городское поселение, обеспечивает сохранении рекреационных зон и снижение антропогенной нагрузки на городские ландшафты.

Как правило, под общеизвестным термином «урбанизация» понимается рост центральной части города за счет пригородов. Таким образом, проявляется начальная стадия процесса развития города и его окружения.

Однако существуют и другие, менее известные стадии. На второй стадии — *дезурбанизации* (*субурбанизации*) происходит сокращение численности населения города-центра, а рост численности населения наблюдается в пригороде. Если центр города снова растет либо его население сокращается медленнее, чем население пригорода, говорят о стадии *реурбанизации*.

Через эти стадии прошло развитие значительного числа мировых городов, что, в первую очередь, связано с тенденциями ветшания жилищного фонда в центральных районах крупных городов, развитием автомобильного сообщения, нейтрализовавшего фактор транспортной доступности.

В период 1970 — 1980-х гг. проявилась новая мировая тенденция в развитии западных городов, названная *джентрификацией*.

Она означает расширение строительства жилых домов улучшенного качества в центральной части крупных городов. Джентрификация привела к оттоку высокостатусного населения из пригородов в центральную зону. В связи с ростом спроса на жилище в центральной части города цены на городскую недвижимость начинают расти, что вынуждает бедных выезжать за пределы центральных районов.

В России процесс урбанизации породил устойчивую тенденцию своеобразного «перетекания» сельского населения в города, пик которой в России пришелся на 1960 — 1980-е гг.

Также в 1960 — 1980-е гг. в СССР проявилось стремление многих горожан приобрести дачные участки за городом.

Характерными особенностями пригородных зон в России является размещение здесь не только сельских поселений, дачных участков и зон массового отдыха, но и *рабочих поселков*.

Особенностью такого поселка является, как правило, наличие промышленного предприятия, в результате строительства которого, сельскохозяйственные виды деятельности оказались вытесненными несельскохозяйственными.

По мере расширения территорий городов одни пригородные поселки трансформировались в городские районы, примыкающие к периферийной части городов, другие в процессе развития получили статус городов.

Таким образом, вокруг крупного города возникало несколько других, менее крупных городов.

Таблица 1

**Четыре стадии в развитии городской территории  
с точки зрения соотношения численности населения  
в центральном городе и пригородах (по Л. Классену и Г. Шимеми)**

Стадия	Характерные процессы
1. Урбанизация	Рост центрального города за счет пригородной зоны
2. Дезурбанизация	Уменьшение населения центра города за счет окраин
3. Реурбанизация	Увеличение населения с низким доходом в центре города
4. Джентрификация	Расширение строительства жилья улучшенного качества в центре города

В мировой практике, описывая явление процесса увеличения городской территории в активной стадии интенсивного роста, принято говорить о *городской агломерации*.<sup>13</sup>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В более сбалансированных ситуациях развития городов Европы и Северной Америки явление агломерации начало складываться уже довольно давно.*

*В России вокруг этого понятия накопилось немало недоразумений. Агломерацию смешивают с созвездием вполне самостоятельных городов, расположенных близко один к другому, или с простым включением самостоятельных поселений в тело города-ядра, что было характерно для середины XX в.*

*В действительности говорить об агломерации можно только в том случае, когда один или несколько городов-ядер образуют вместе с поселениями и районами сложную систему договорных отношений.*

*Такая система не лишает ни одно из муниципальных образований самостоятельности в решении местных вопросов, но позволяет осуществлять совместные исследования, разработку совместных стратегий развития и осуществление совместных проектов.*

*Эти ошибки вполне объяснимы — слово было заимствовано достаточно давно, когда объективный анализ зарубежного опыта был под идеологическим запретом, и знание об этом опыте неоткуда было взять.<sup>14</sup>*



## ЭТО ВАЖНО

- **Агломерация — слияние населенных пунктов в одно целое.**
- **В городском хозяйстве агломерация — совокупность населённых пунктов (главным образом городских), исторически сложившихся вокруг города-центра, объединённых в одно целое интенсивными хозяйственными, трудовыми и культурно-бытовыми связями.**

Агломерация, в которой ощущается явное преобладание одного населенного пункта, называется моноцентрической; при наличии нескольких равноценных населенных пунктов она называется полицентрической.

<sup>13</sup> Организация управления и самоуправления в крупнейших городах: современное состояние и проблемы. Учебно-методическое пособие. — 2-е изд. испр. и доп. / Под ред. В. Б. Зотова. — М.: ГУУ; МГУУ Правительства Москвы, 2010. — 296 с.

<sup>14</sup> Глазычев В. П. Политическая экономика города. Учебное пособие / Глазычев В. П. — М.: Дело АНХ, 2009. — 192 с.

Примерами первой из них могут быть Московская и Петербургская агломерации, примером второй — Кавминводы, где имеется группа близких по населению и значимости городов (Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки и др.).

Обычно агломерации образуются вокруг крупных городов, особенно вокруг городов-миллионеров, а также в местах концентрации центров по добыче и использованию природных ресурсов. При этом в состав агломерации включаются и сельские поселения, которые находятся в пределах транспортной доступности.

К крупнейшим городским агломерациям России относятся Московская, Петербургская, Нижегородская, Ростовская и Самарская.<sup>15</sup>

Рассматривать российскую специфику формирования и развития городских агломераций целесообразно на примере Москвы.

Такой подход, конечно, во многом определяется исторически сложившимся порядком развития именно столичного города и его агломерации и той ролью, которую играет Москва во всем многообразии социально-экономической жизни российского государства.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Если открыть Ветхий Завет, то у пророка Ионы можно прочесть вполне бытовую зарисовку: «Ниневия же была город великий на три дня пути». Что такое город на три дня пути? В каком смысле город? Что это на самом деле было? Сегодняшний ученый скажет: «Это была агломерация, в которой соединялись признаки города и сельскохозяйственного региона, являющие одно органическое целое».*

*В данном случае это будет значить следующее: ландшафт, занимающий три дня пути, организован как система чередований того, что мы называем угольями, а также храмов, дворцов, жилых кварталов.<sup>16</sup>*

Для городского расселения развитых стран мира характерен процесс субурбанизации — повышенной динамики роста населения пригородной зоны крупных городов над динамикой населения центральной части крупных городов в пределах их городской черты. Этот процесс вызван переселением состоятельной части населения крупных городов в их пригородную зону, которая является наиболее престижной и привлекательной среди всех вариантов расселения населения. Пригороды концентрируют преимущества проживания в крупных городах и в сельской местности и не имеют их недостатков. В процессе формирования агломерации у многих крупных городов возник-

<sup>15</sup> Организация управления и самоуправления в крупнейших городах: современное состояние и проблемы. Учебно-методическое пособие. — 2-е изд. испр. и доп. / Под ред. В. Б. Зотова. — М.: ГУУ; МГУУ Правительства Москвы, 2010. — 296 с.

<sup>16</sup> Глазычев В. П. Политическая экономика города. Учебное пособие / Глазычев В. П. — М.: Дело АНХ, 2009. — 192 с.

кают города-спутники. Город-спутник — прообраз современного территориального кластера — урбанизированной территории, на которой преобладает та или иная идеология развития (наукоемкое производство, формирование агрохолдингов и т. п.).

Таким образом, именно городское (урбанизированное) пространство приобретает значение важного экономического фактора.

Именно в рамках определенного пространства (предприятие, район, город, регион и т. д.) происходит распределение производственных фондов, рабочей силы, капитала.

Пространство оценивается и с точки зрения природных ресурсов, уже используемых и намечаемых к использованию.<sup>17</sup>

Места пересечения условно однородных хозяйственных ареалов разного профиля и возраста благоприятны для роста многофункциональных городских центров; те, в свою очередь, ускоряют формирование агломераций, ядер узловых районов, добавляя все новые ареалы.<sup>18</sup>

Современные города формируют городские агломерации, агломерации складываются в мегаполисы. Постепенно населенное людьми пространство, если смотреть из космоса, приобретает бросающуюся в глаза схожесть с галактикой на ночном небосклоне — Млечный Путь.



### Вопросы для повторения

1. Что называют пригородной зоной?
2. Что представляет собой явление маятниковой миграции в жизнедеятельности современного города?
3. Что называют городской агломерацией?
4. Какие существуют виды городских агломераций?

## 1.4. Город, удобный для жизни

Многообразия, новизна и острота проблем функционирования и развития крупнейших российских городов требует разработки новых подходов к организации управления и самоуправления в этих сложных социально-экономических системах. Особенно они актуальны для столичного мегаполиса.

Управление большими городами и особенно городами федерального значения, такими как Москва и Санкт-Петербург, является весьма сложной

<sup>17</sup> Экономика города. Учебное пособие для вузов / под ред. д. э. н., профессора Ю. Ф. Симионова. — Ростов н/Д: МарТ, 2006. — 160 с.

<sup>18</sup> Трейвиш А. И. Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа / А. И. Трейвиш. — М.: Новый хронограф, 2009. — 372 с.

проблемой, как с практической, так и теоретической точек зрения. Одна из главных причин в том, что по мере роста численности населения граждане теряют возможность влиять на власть непосредственно и доносить до неё свои повседневные требования.<sup>19</sup>

Разумеется, смена социально-экономических отношений в государстве и переход от плановой экономики к реалиям экономики рыночной сопровождалась кардинальными изменениями в системе управления планированием и развитием мегаполиса.

В позднее советское время планы массовой застройки в столице формировались по ее административным районам, что неизбежно влекло существенные отступления от схемы генерального плана. В частности, уже тогда был утрачен контроль над реализацией идеи «зеленых клиньев». Попытка восстановить единство управления развитием городской среды привела к разработке Генерального плана 1971 г., который предполагал активную разгрузку административного центра путем формирования семи планировочных зон с новыми центрами общегородского значения. И эта идея осталась на бумаге, подобно предыдущей идее переноса столичного центра на юго-запад Москвы.

На практике продолжалось поточное строительство микрорайонов все большей этажности. Транспортная нагрузка на метрополитен продолжала нарастать, а продолжение линий метро к новым районам существенно запаздывало. Если до начала 70-х гг., следуя европейской модели начала XX в., открытие новых станций опережало начало массового строительства, то к началу 80-х гг. сложилась обратная ситуация, которую лишь отчасти, с огромными потерями времени и сил жителей, могли компенсировать новые автобусные линии.<sup>20</sup>

Развитие сверхкрупного города с ориентированием на устранение «сиюминутных» проблем и решение вопросов оперативного характера формирует эффект кумуляции негативных последствий. Отягощенное неизбежными коррупционными составляющими и лоббированием интересов крупных коммерсантов такое развитие неизбежно приведет к формированию серьезных противоречий, затрудняющих успешное функционирование города.

Генеральный план, принятый в 2001 г., содержал перечень работ на пять лет вперед, не вводя жесткой системы зонинга, а его корректировки осуществлялись по отдельным решениям. Достижением новейшей редакции Генерального плана представляется акцент на освоение огромных промышленных территорий под новое строительство. В начале 2000-х годов произошел откат к ситуации европейских столиц 80-х гг. XIX в., которую характеризуют несколько ярких признаков.

<sup>19</sup> Московская модель развития: Первый шаг в науку. Материалы научного семинара аспирантов и студентов. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 152 с.

<sup>20</sup> Глазычев В. П. Политическая экономика города. Учебное пособие / Глазычев В. П. — М.: Дело АНХ, 2009. — 192 с.

Во-первых, это случайная застройка свободных (или искусственно освобожденных) участков по схеме, так называемой точечной застройки, для чего (ради увеличения плотности застройки) потребовалось понизить нормативы естественного освещения.

Во-вторых, это волонтаристская реконструкция системы дорог в условиях стремительного роста автомобильного парка, при создании мест особой напряженности вблизи высотных зданий. Несмотря на призывы экспертов сначала озаботиться формированием достаточного ресурса автостоянок и созданием мелкоячеистой сети новых проездов через гигантские микрорайоны, унаследованные от прежней эпохи, предпочтение было отдано строительству кольцевых автотрасс и затем расширению «вылетных» магистралей.

Только в 2007 г. было заявлено о начале проектирования путей, способных связать запад и восток Москвы в обход центрального ядра, через третье транспортное кольцо. К этому моменту большинство мест, где была возможна развязка движения на двух и трех уровнях, уже оказались застроены новыми домами.

В третьих, джентрификация кварталов по-московски, несмотря на наличие как негативного, так и позитивного мирового опыта, осуществляется способом, существенно повышающим социальную напряженность и затрудняющим переход к политике вовлечения экспертных сообществ и жителей в процесс принятия решений.<sup>21</sup>

Таким образом, несмотря в целом на позитивную динамику развития столицы и профицит столичного бюджета, развитие города Москвы в 2000-х годах было отягощено целым списком негативных явлений, наличие которых обострило многие аспекты социально-экономической жизни в крупнейшем городе России.

Формирование новой концепции управления современным крупнейшим городом стало одной из ключевых составляющих работы Правительства Москвы под руководством мэра С. С. Собянина.

Сформированные требования к нынешнему и будущему облику столицы Российской Федерации нашли свое отражение в глобальной концепции развития «Москва — город, удобный для жизни», которая реализуется с 2013 года.

Стратегическая концепция развития Москвы обобщает весь накопленный опыт и знания о специфике устройства и ежедневного функционирования сверхкрупного города.

Концепция обеспечения максимального удобства и комфорта проживания на территории города Москвы по определению является комплексной

<sup>21</sup> Глазычев В. П. Политическая экономика города. Учебное пособие / Глазычев В. П. — М.: Дело АНХ, 2009. — 192 с.

и состоит из семи основных подпрограмм-направлений, каждая из которых призвана обеспечить гармоничное развитие одной из важнейших составляющих городской сферы столицы:

- Мобильный город;
- Здоровый город;
- Образованный город;
- Социально-защищенный город;
- Благоустроенный город;
- Комфортная городская среда;
- Открытая Москва.



### Тестовые задания для проверки знаний

Каждый из предлагаемых тестов содержит вопрос и четыре возможных варианта ответа. Заданием предусматриваются следующие варианты ответа: три правильных — один неправильный вариант или же три неправильных — один правильный вариант.

**1. Крупное поселение, население которого занято преимущественно несельскохозяйственным трудом, называют:**

- а) городом
- б) селом
- в) деревней
- г) агломерацией

**2. Городской средой называют:**

- а) природный комплекс в сочетании с созданной человеком планировкой и застройкой
- б) совокупность природных и созданных человеком городских озелененных территорий
- в) искусственные озелененные городские территории
- г) естественные озелененные городские территории

**3. К стадиям развития города не относится:**

- а) интенсивный рост
- б) замедляющийся рост
- в) стабилизовавшийся рост
- г) стагнация

**4. Компактную территориальную группировку городских и сельских поселений, объединенных в локальную систему производственными, коммунально-хозяйственными, трудовыми, культурно-бытовыми, рекреационными связями, называют:**

- а) агломерацией
- б) конурбацией
- в) мегаполисом
- г) джентрификацией

**5. Несамостоятельной частью городского населения называют:**

- а) работников градообразующей сферы
- б) работников градообслуживающей сферы
- в) неработающих пенсионеров, инвалидов, учащихся
- г) мигрантов с временной регистрацией.

## Раздел 2.

# Городское хозяйство как объект управления

### 2.1. Городское хозяйство как система обеспечения жизнедеятельности города

В силу определенных причин в отечественной практике термин «городское хозяйство» имеет несколько вариантов толкований.

Классическим вариантом считается определение, данное известным русским ученым и общественным деятелем Л. А. Велиховым, опубликовавшим в 1928 году свой фундаментальный труд «Основы городского хозяйства», который был впоследствии переведен на английский и французский языки.

«Городское, или муниципальное, хозяйство есть деятельность местных публичных органов или организованного представительства людей, живущих концентрированно на избранной территории и занимающихся преимущественно обрабатывающей промышленностью или торговлей, причем эта деятельность направлена к наивыгоднейшему использованию материальной среды с помощью установленных средств в целях благоустройства данной территориальной единицы и социального благосостояния (т. е. благоустройства в широком смысле) живущего на ней коллектива».<sup>22</sup>

При определении городского хозяйства как такового рассматривается не столько концентрация значительного количества людей на определенной территории, сколько разнообразные формы человеческой деятельности.

Таким образом, становится определяющей взаимосвязь города как места проживания человека и городского хозяйства как сферы приложения его труда.

В настоящее время под понятием «город» следует понимать исторически сложившуюся, территориально локализованную форму организации жизнедеятельности общества, основой функционирования которой является механизм городского устройства, выражающий способ взаимосвязи подсистем, составляющих территориально-административную и социально-экономическую структуру города — городской инфраструктуры, городской социальной морфологии, социальной стратификации городского населения, городской культуры и т. д.<sup>23</sup>

В контексте этого определения городское хозяйство представляет собой комплекс расположенных на городской территории организаций, предприятий и учреждений, обслуживающих потребности населения этой территории.

---

<sup>22</sup> Велихов Л. А. Основы городского хозяйства. — М.: Наука, 1996. — 480 с.

<sup>23</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

Существуют также определения городского хозяйства как хозяйственной деятельности, направленной на удовлетворение общественных потребностей населения города.

Такое многообразие определений вносит значительные сложности в понимание сути городского хозяйства, но одновременно и подтверждает все многообразие и значение его деятельности.

Одним из наиболее корректных определений термина «городское хозяйство» является следующее: городское хозяйство — сложный, динамично развивающийся комплекс различных отраслей, тесно связанных между собой и объединенных общей целью удовлетворения жизненно важных потребностей населения, а также различных организаций и предприятий, расположенных на территории города.<sup>24</sup>

Городское хозяйство является основой системы жизнеобеспечения города, от функционирования которой целиком зависит спектр и уровень предоставляемых услуг, определяющих качество жизни горожан.

Цель организации управления городским хозяйством заключается в достижении установленных нормативов и стандартов обслуживания населения: содержания жилищного фонда, обеспечения надежности и устойчивости функционирования инженерной инфраструктуры, устойчивой работы городского транспорта, общегородских коммунальных объектов, сфер торговли, общественного питания, бытового обслуживания населения, строительства и ремонта зданий, сооружений и коммуникаций.<sup>25</sup>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Считается, что первым государственным документом, определившим обязанности государства по отношению к системам жизнеобеспечения горожанина (современная формулировка), был «Наказ о градском благочинии» царя Алексея Михайловича, датированный 1649 г. Данным документом определялись формы и способы надзора за исполнением общего дела, благоустройства, зеленого хозяйства города и пр. Надзорные функции вменялись в обязанности городского полицейского ведомства.*

*Именно царя Алексея Михайловича по праву можно считать отцом образования городского хозяйства в России. В «Наказе о градском благочинии» были изложены основные положения организации управления хозяйством города периода XVII в., затрагивающие сферы наблюдения за порядком (содержанием городской территории), состоянием пожарной безопасности и правонарушениями.*

<sup>24</sup> Там же.

<sup>25</sup> Управление в городском хозяйстве. Учебное пособие / кол. авторов под ред. Р. Ж. Сираджинова. — М.: КНОРУС, 2009 — 352 с.

Городское хозяйство имеет сложную предметную структуру, в которой можно выделить следующие основные составляющие:

- 1) территориальная подсистема города;
- 2) население города;
- 3) градообразующая сфера города;
- 4) градообслуживающая сфера города;
- 5) городские управленческие структуры.

Территориальная подсистема города, состав и структура демографических групп населения, специфика предприятий градообразующей сферы были рассмотрены в первом разделе курса.

Инфраструктура города включает в себя и сферу нематериального производства, которая обеспечивает развитие личности и включает учреждения образования, культуры и искусства, здравоохранения, физической культуры и спорта, социального обеспечения.

Предприятия жилищно-коммунального хозяйства, торговли и общественного питания, бытового обслуживания населения, охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизни населения города и другие виды обслуживания населения и предприятий, которые входят в систему социальной инфраструктуры, относят к градообслуживающей сфере, являющейся первоосновой жизнеобеспечения города.<sup>26</sup>

Перечисленные структурные элементы города принадлежат к трем его подсистемам — экономической, социальной и организационной.

*Экономическая подсистема города* представляет собой совокупность предприятий различных отраслей и связей между ними.

Основной ее функцией является формирование и увеличение экономического потенциала города.

Экономический базис города определяется соотношением градообразующих и градообслуживающих предприятий, динамикой положенных в основу их деятельности финансово-экономических показателей, емкостью и структурой территориального рынка.

Население, проживающее на данной территории, его количественные характеристики, характер его размещения, качество и уровень жизни являются главными составляющими *социальной подсистемы города*.

Рациональное сочетание форм и методов прямого и косвенного управления (*организационная подсистема города*) позволяет, в конечном счете, реализовать главную цель городского развития — создать качественную общественную среду, понимаемую в широком смысле как совокупность условий жизни населения и функционирования хозяйствующих субъектов городской экономики. Достигается эта цель через комплексное развитие городского хозяйства, т. е. общегородских систем жизнеобеспечения и жизнедеятельности города.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузovsky учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

<sup>27</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузovsky учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.



## ЭТО ВАЖНО

**Городское хозяйство имеет характерные особенности среди видов человеческой деятельности:**

- комплексный характер развития всего хозяйства в целом;
- местный, привязанный к конкретной территории характер деятельности предприятий городского хозяйства;
- значительное разнообразие видов деятельности: производство товаров, продукции и оказание услуг, ремонт, эксплуатация;
- однородность производимых продуктов и предоставляемых услуг;
- неравномерность потребления продукции и услуг, поставляемых городским потребителям;
- наличие постоянного контингента потребителей.

Ознакомившись с определением городского хозяйства, его ролью в обеспечении жизнедеятельности горожан и организаций, спецификой деятельности предприятий градообслуживающей сферы, рассмотрим взаимосвязь первичных элементов города, формирующих городское хозяйство как таковое.

Известный российский ученый в сфере градоведения и городского хозяйства, академик А. М. Лола предлагает рассматривать город как совокупность следующих его первичных элементов:<sup>28</sup>

*Человек* — источник и исходный субъект создания и развития и города, и городского хозяйства;

*Семья* — первичная основа развития человека, формировавательница базовой основы города — жилища, жилого дома и элементов его инфраструктуры — детских и школьных учреждений;

*Квартира* — минимальная ячейка города-объекта и среды обитания человека-горожанина;

*Здание (дом)* — первичный элемент инфраструктуры города, жилое здание, место труда, производства или социальной инфраструктуры;

*Транспортная единица* — велосипед, самокат, автомобиль, трамвай, троллейбус, электропоезд и пр. — любое средство перемещения горожанина в городском пространстве;

*Рабочее место* — первичная клеточка пространства, где формируется и самоутверждается личность;

<sup>28</sup> Лола А. М. Основы градоведения и теории города (в российской интерпретации). Монография / А. М. Лола. — М.: КомКнига, 2005. — 344 с.

*Дерево* — врожденный элемент города. Дерево для горожанина — экологическая забота и индикатор благоустройства городской среды;

*Тротуар* — транспортная пешеходная коммуникация, начинающаяся от порога дома (здания) и связывающая горожанина со всеми прочими объектами инфраструктуры городского хозяйства. Необходимо отметить, что тротуар неотъемлемый атрибут городских улиц и дорог, но он не является дорогой. У него иные градостроительные, хозяйственные и социальные функции.

Эти и другие первичные элементы города формируются и впоследствии сами участвуют в формировании более сложных объектов городской структуры — жилых и административных комплексов, организаций и учреждений, зеленых насаждений и городских открытых пространств, транспортных и инженерных коммуникаций и т. д.

Именно комплексное развитие и учет специфики каждого элемента городского хозяйства позволит избежать таких негативных последствий как: высокая плотность населения при нехватке доступного жилья и объектов социально-бытовой инфраструктуры, скученность производства и примитивное оснащение рабочих мест, сокращение количества зеленых насаждений на городской территории, ухудшение экологии города, перегруженность транспортных коммуникаций и т. п.

В настоящее время понимание важности учета развития всех элементов городского хозяйства стало актуальной для деятельности Правительства Москвы по комплексному развитию столицы Российской Федерации. При реализации идей концепции «Москва — город, удобный для жизни» в столице формируются новые пешеходные тротуары и зоны, свободные от личного транспорта, места массового отдыха горожан, территории, предназначенные для занятий спортом, создаются велодорожки, идет оптимизация городского пространства.



### **Вопросы для повторения**

1. Что называют городским хозяйством?
2. Какие основные составляющие входят в структуру городского хозяйства?
3. Назовите основные составляющие системы городского хозяйства.

## 2.2. Состав и структура городского хозяйства

Город как многофункциональный и сложный объект может быть представлен как экологическая, транспортная, административно-территориальная, производственно-хозяйственная, демографическая система, состоящая из пяти основных подсистем:

— градообразующей, включающей промышленность, транспорт, науку и научное обслуживание, строительство;

— градообслуживающей, к которой относятся отрасли сферы нематериального производства, т. е. предприятия торговли, общественного питания, системы образования, здравоохранения, учреждения культуры, жилищно-коммунальное хозяйство и другие виды обслуживания населения и предприятий города;

— социальной, состоящей из блоков профессионально-квалификационной структуры населения, характеризующейся наличием рабочих, служащих, специалистов и уровнем их квалификации, и социально-демографического;

— управленческой, включающей комплекс управленческих структур и общественных организаций, расположенных в городе;

— пространственной, включающей природные ресурсы, районы жилой застройки, производственные, торговые, санитарно-защитные и другие функциональные зоны города.

Понятие «городское хозяйство» допускает трактовку, как в широком, так и в узком смысле.

В широком смысле городское хозяйство представляет собой совокупность отраслей градообеспечивающей сферы, предоставляющих услуги следующих видов:

— услуги производственные, удовлетворяющие запросы производства, но не входящие в его технологический процесс, связанные в основном со снабжением производства водой, теплом и электроэнергией, доставкой сырья и продукции потребителю и т. д.;

— услуги личные, удовлетворяющие как материальные, так и духовные запросы населения (услуги торговли, общественного питания, большинства подотраслей жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), бытового обслуживания, здравоохранения и т. п.);

— услуги общественные, связанные с развитием самого города и его подсистем (это услуги органов управления, охрана общественного порядка, услуги науки и научного обслуживания внутри городского значения, услуги по благоустройству и озеленению территории и т. п.).<sup>29</sup>

В узком смысле городское хозяйство представляет собой сферу жизнеобеспечения городского населения, предприятий и организаций.

<sup>29</sup> Управление в городском хозяйстве. Учебное пособие / кол. авторов под ред. Р. Ж. Сираджинова. — М.: КНОРУС, 2009 — 352 с.

Рассмотрим основные составляющие городского хозяйства.

### Жилищный фонд города

Жилищный фонд представляет собой основу любого города и городского хозяйства. Жилищный фонд — самая сложная по особенностям содержания и эксплуатации составная часть городского хозяйства.

В России исторически сложилось современное понимание минимальной составляющей жилищного фонда — *квартиры*. Квартиры, расположенные в едином жилом здании, составляют *жилой дом*. Жилые или многоквартирные дома (МКД) с обеспечивающими их жизнедеятельность инженерными коммуникациями формируют жилые *комплексы, кварталы и микрорайоны*.

К элементам, обеспечивающим функционирование жилищного фонда, следует отнести эксплуатационные предприятия и учреждения, управляющие компании или управляющие организации (УК и УО).

Отдельными составными элементами комплексной системы современного жилищного фонда необходимо рассматривать также такие виды предоставленного жилья как *общежития* и *гостиницы*.



### ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Принципы формирования современных микрорайонов как градообразований зародились в начале XX века в Англии — стране развитой науки планировки городов. Затем этот принцип был развит и завершен советскими архитекторами, планировщиками и социологами и получил массовое распространение в период индустриального домостроения, в 50—60-е годы. Микрорайонная организация городской среды стала господствующей.<sup>30</sup>*

### Социально-бытовая инфраструктура города

Для обеспечения удовлетворения своих потребностей город должен предоставлять горожанину по возможности максимальное разнообразие мест для работы и учебы, комфортные и безопасные условия проживания, различные формы организации досуга отдыха, качественное и полноценное обслуживание бытовых потребностей.

Для этих целей предназначены объекты социально-бытовой инфраструктуры городского хозяйства:

- **образовательные**

- детские дошкольные учреждения (дома малютки, детские сады, ясли, интернаты);

<sup>30</sup> Лола А. М. Основы градоведения и теории города (в российской интерпретации). Монография / А. М. Лола. — М.: КомКнига, 2005. — 344 с.

- высшие учебные заведения (институты, академии, университеты);
- школы, лицеи, гимназии, средние специальные и профессионально-технические учебные заведения;
- внешкольные учреждения (клубы, дворцы и дома культуры, спорта; музыкальные школы, студии);
- **здравоохранения**
  - больницы, поликлиники;
  - аптеки, молочные кухни и раздаточные пункты;
- **санаторно-курортные, физкультурно-оздоровительные, отдыха и туризма**
- **культуры и искусства**
  - библиотеки (районные, городские);
  - театры, цирки, музеи;
  - кинотеатры;
  - клубы;
- **торговли**
  - магазины;
  - универсальные магазины;
  - муниципальные и городские рынки;
  - торговые центры;
- **предприятия общественного питания — кафе, столовые, рестораны**
- **предприятия бытового обслуживания населения — ателье, химчистки и прачечные, ремонтные мастерские**
- **организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи**
- **жилищно-эксплуатационные организации, организации ритуального обслуживания, общественные туалеты.**

Все учреждения, входящие в социально-бытовую инфраструктуру городского хозяйства, классифицируются по назначению и по частоте пользования потребителями:

- ежедневного пользования;
- периодического пользования;
- эпизодического и уникального обслуживания.

### **Инженерная инфраструктура городского хозяйства:**

- городская система водоснабжения (водопровод), а также водоочистные сооружения, аварийные и санитарные службы, станции экологического наблюдения за состоянием воды;
- городская система водоотведения (канализация); различают дождевую (ливневую) и хозяйственно-бытовую (фекальную) канализации;
- городская система теплоснабжения;

- городская система газоснабжения;
- городская система электроснабжения;
- система городских транспортных коммуникаций.

### **Топливо-энергетическое хозяйство города:**

- система городского газоснабжения;
- система производства, транспортировки и распределения электрической и тепловой энергии (городские теплоэлектроцентрали — ТЭЦ, районные и квартальные тепловые станции, тепловые распределяющие сети, электрические сети).

### **Городской транспорт:**

*общественный транспорт:*

- метрополитен;
- монорельс;
- автобус;
- троллейбус;
- трамвай;
- городское такси;
- грузовой транспорт;

*индивидуальный транспорт* (личные автомобили, мотоциклы, велосипеды).

Несмотря на то, что индивидуальный транспорт горожанина не относится к сфере городского хозяйства, поскольку находится в частной собственности, необходимость предоставления для него транспортных коммуникаций и мест постоянного или временного хранения позволяет рассматривать его как важную составляющую города как управляемой системы.

Объекты, обеспечивающие функционирование городского общественного транспорта — городские железнодорожные и автомобильные вокзалы, аэропорты.

Изучая городское хозяйство современного города необходимо рассматривать в качестве элемента городской транспортной системы и железнодорожный транспорт, несмотря на пригородный и даже междугородний характер его функционирования. Рост размеров городских агломераций придает важнейший характер сообщению города-центра с пригородом.

В Москве с сентября 2016 года введена в эксплуатацию кольцевая железная дорога, связанная станциями пересадок с системой Московского метрополитена — Московское центральное кольцо (МЦК).

### **Связь и телекоммуникации города:**

- почта;
- телеграф;
- городской телефон;

- радио;
- телевидение (городские, федеральные каналы);
- кабельные информационные сети.

### **Городское зеленое хозяйство:**

*Зеленые насаждения общего и ограниченного пользования, насаждения специального назначения:*

- городские (центральные и районные) парки культуры и отдыха;
- спортивные парки;
- ботанические и зоологические парки или сады;
- детские парки;
- городские сады;
- скверы;
- бульвары;
- лесопарки;
- зоны массового отдыха.

### **Сфера санитарной очистки:**

- система сбора и транспортировки отходов;
- мусороперегрузочные, мусоросортировочные станции;
- мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы;
- полигоны захоронения (депонирования) отходов.

Современный город всегда находится в динамике своей ежедневной деятельности. Соответственно, развивается, дополняется и видоизменяется состав и структура его городского хозяйства. Мы рассмотрели самые важные составляющие городского хозяйства, но в его состав вполне закономерно включить все, что находится на городской территории и служит задачам обеспечения жизнедеятельности города.

Таким образом, городское хозяйство представляет собой комплекс административных, производственных и жилых зданий, систем коммунального обеспечения, транспортных и инженерных коммуникаций, других объектов *городской инфраструктуры*.

Городская инфраструктура создает необходимые условия для обеспечения жизнедеятельности городского населения, функционирования предприятий всех отраслей народного хозяйства, расположенных на территории города, а также для деятельности всех экономических субъектов.

Градостроительный кодекс РФ подразделяет городскую инфраструктуру на инженерную (здания, сооружения), транспортную (коммуникации) и социальную.

К городской инфраструктуре относят сферы деятельности, которые не производят натурально-вещественную продукцию, а создают необходимые общие условия, без которых невозможно эффективное производство товаров и услуг в основных отраслях материального производства.

Чем выше уровень развития инфраструктуры, тем быстрее и охотнее в город приходят инвестиции, прибывает рабочая сила, ускоряется экономическое развитие, улучшаются условия и качество жизни городского населения и наоборот.

Традиционно в системе городского хозяйства выделяют следующие составляющие городской инфраструктуры:

- производственно-хозяйственная инфраструктура (транспорт, связь, энергетическое и коммунальное хозяйство);
- транспортная инфраструктура (дороги, вокзалы, порты, терминалы, склады и т. п.);
- организационно-институциональная инфраструктура (торговые, юридические, аудиторские, консалтинговые фирмы, рекламные агентства, бизнес-инкубаторы, бизнес-центры, технопарки и т. п.);
- социальная инфраструктура (учреждения образования, здравоохранения, культуры, рекреации и спорта);
- финансовая инфраструктура (банки, страховые и инвестиционные компании, пенсионные фонды и пр.);
- информационная инфраструктура (информационные сети; системы связи, телекоммуникаций, справочные системы и пр.).<sup>31</sup>



## ЭТО ВАЖНО

**Определения «городское хозяйство» и «городская инфраструктура» с точки зрения общих подходов носят схожий характер и могут использоваться как синонимы, однако принципиальным отличием является включение в понятие «городское хозяйство» системы управления этим комплексом, что выделяет городское хозяйство в отдельную систему, включающую экономической, социальной и организационный (управленческий) компоненты.<sup>32</sup>**

Предприятия и организации градообслуживающей сферы могут быть различными по форме собственности. Большинство из них являются малыми и средними предприятиями, но их совокупность формирует всю градообслуживающую сферу, которая является достаточно крупным работодателем.

Все системы, обеспечивающие жизнеобеспечение деятельности города размещаются в его границах. Вне городских границ могут находиться транспортные и инженерные коммуникации.

Управление и финансирование системы отраслей городского хозяйства относится к функциям муниципальных (городских) властей.

<sup>31</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

<sup>32</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.



## Вопросы для повторения

1. Что представляет собой жилищный фонд города?
2. Что представляет собой социально-бытовая инфраструктура города?
3. Что представляет собой инженерная инфраструктура городского хозяйства?
4. Что представляет собой топливно-энергетическое хозяйство города?
5. Что представляет собой городской транспорт?
6. Что включает в себя система связи и телекоммуникаций города?
7. Какие элементы включает в себя городское зеленое хозяйство?
8. Что представляет собой сфера, связанная с отходами производства и потребления в городе?

### 2.3. Организация управления городским хозяйством

Городское хозяйство является основой жизнеобеспечения населения проживающего в населенном пункте — городе. От организации системы управления городским хозяйством в целом и в отдельности в каждой из его отраслей зависит качество, количество и разнообразие предоставляемых горожанам продуктов и услуг, определяющих качество жизни населения города.

Цель организации управления городским хозяйством заключается в достижении установленных нормативов и стандартов обслуживания населения: содержания жилищного фонда, обеспечения надежности и устойчивости функционирования инженерной инфраструктуры, устойчивой работы городского транспорта, общегородских коммунальных объектов, сфер торговли, общественного питания, бытового обслуживания населения, строительства и ремонта зданий, сооружений и коммуникаций.<sup>33</sup>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Исторически руководство местным городским хозяйством, благоустройством (устройством на благо населения), коммунальным (общим) делом в России входило в компетенцию органов внутренних дел государства.*

*В 1802 г. создается единый государственный орган, ответственный за жизнеобеспечение населения — Министерство внутренних дел России. Все вопросы, касающиеся организации и управления городским хозяйством, были переданы департаменту Министерства внутренних дел и его исполнительным органам на местах.<sup>34</sup>*

<sup>33</sup> Управление в городском хозяйстве. Учебное пособие / кол. авторов под ред. Р. Ж. Сираджинова. — М.: КНОРУС, 2009 — 352 с.

<sup>34</sup> Управление в городском хозяйстве. Учебное пособие / кол. авторов под ред. Р. Ж. Сираджинова. — М.: КНОРУС, 2009 — 352 с.

Обеспечение эффективности функционирования городского хозяйства как системы жизнеобеспечения города является прерогативой городского (муниципального) управления.

Муниципальные власти, ответственные за обеспечение населения города муниципальными услугами, должны обеспечивать координацию работы субъектов всех форм собственности, используя для этого правовые, административные, финансово-экономические, информационные механизмы управления.

Таким образом, формирование структур управления городским хозяйством напрямую зависит от позиции городских властей. Руководитель местной администрации (глава местного самоуправления) и законодательные органы города формируют комплексные планы социально-экономического развития городских территорий и, соответственно, развития городского хозяйства.

На федеральном уровне для обеспечения комплексного социально-экономического развития территорий РФ создаются федеральные органы исполнительной власти, курирующие функционирование и развитие отдельных отраслей городского хозяйства (Министерство жилищно-коммунального хозяйства и строительства Российской Федерации; Министерство энергетики Российской Федерации и др.).

Каждая составляющая городского хозяйства является сферой деятельности городских (муниципальных) властей и подсистемой в общей системе управления муниципального образования, а также одновременно и подсистемой в соответствующей системе более высокого (регионального или федерального) уровня.

При исследовании каждой такой подсистемы городского хозяйства должны учитываться:

- место данной подсистемы городского хозяйства в общей системе муниципального образования и ее взаимосвязь с другими подсистемами;
- место данной подсистемы в данной системе управления;
- взаимоотношения внутри подсистемы между субъектами разных форм собственности;
- законодательные, экономические и иные возможности воздействия муниципальной власти на функционирование данной подсистемы и ее отдельных элементов.

Выработка наиболее эффективной схемы организации управления деятельностью отдельных подсистем городского хозяйства с учетом перечисленных факторов должна осуществляться в условиях разграничения полномочий, ответственности и тесного взаимодействия с органами государственной власти, а также с населением и различными местными сообществами.

Организация эффективного предоставления услуг городского хозяйства со стороны муниципальных и иных служб должна сочетаться с развитием форм

самоуправления граждан по месту жительства. Различные формы самоорганизации населения призваны стать рычагами влияния на городские службы и учреждения.<sup>35</sup>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Специальная подготовка «городских деятелей» возникает как особая проблема в начале XX века. В 1900 году после Парижского Конгресса II Интернационала складывается при активном участии мировой социал-демократии теория муниципальной деятельности.*

*В 1902 году в Аахене (Германия) создается одна из первых школ, обучающая профессиональной работе в муниципалитетах. Приглашаются на ее занятия через российские журналы и наши соотечественники.*

*В 1910 году в Ливерпульском университете создается кафедра планировки городов и специальное отделение Лондонского университета.*

*1911 год — Муниципальная академия в Дюссельдорфе.*

*1914 год — «Муниципальные академии» в Чикаго и Кельне.*

*1919 год — школа урбанизма во Франции, в 1924 году ставшая факультетом Парижского университета.*

*В России попытки муниципального образования относятся к первому десятилетию XX века и кануну Первой мировой войны.<sup>36</sup>*

Учитывая особенности организации городского хозяйства и жизнедеятельности населения в городах федерального значения, Федеральным законом № 131-ФЗ<sup>37</sup> определена специфика организации местного самоуправления в таких городах.

В частности, было указано, что на внутригородских территориях городов федерального значения самоуправление осуществляется при сохранении единства городского хозяйства и целостности развития городов в соответствии с уставами и законами городов федерального значения в Российской Федерации.

В то же время население городских поселений, входящих в состав городов федерального значения, не может быть лишено права на осуществление местного самоуправления, хотя общегородские выборные органы местного самоуправления в этих городах не создаются.<sup>38</sup>

<sup>35</sup> Управление в городском хозяйстве. Учебное пособие / кол. авторов под ред. Р. Ж. Сираджинова. — М.: КНОРУС, 2009 — 352 с.

<sup>36</sup> Говоренкова Т. М. Читаем Велихова вместе. — М.: РИЦ «Муниципальная власть», 1999. — с. 322.

<sup>37</sup> Федеральный Закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>38</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

На примере города Москвы можно отметить, что для повышения уровня координации деятельности всех органов исполнительной власти, систематизации потока информации об итогах их деятельности и положении дел в конкретных отраслях и сферах жизнедеятельности Москвы были созданы комплексы городского управления.

Необходимо отметить, что комплексы городского управления Москвы представляли собой управленческую надстройку реально существующих объектов городской инфраструктуры, призванных обеспечить комплексное функционирование и развитие важнейших социально-экономических сфер столицы: градостроительной политики и строительства города Москвы, социальной сферы, экономической политики и развития, городского хозяйства.

Так, в ведении Комплекса городского хозяйства Москвы находятся следующие основные управленческие функции:

- реализация общегородских проектов и программ в органах и иных организациях, входящих в состав комплекса, осуществление жилищно-коммунальной реформы, выполнение планов в области эффективного функционирования и развития систем жизнеобеспечения города (энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, дорожного хозяйства, всех видов транспорта и связи, озеленения, благоустройства и санитарной очистки города, а также инженерного обеспечения);

- обеспечение Москвы нефтепродуктами и развитие услуг для автомобилистов;

- содействие в создании новых образцов приборов, машин и оборудования для использования в городском хозяйстве;

- контроль формирования, размещения и финансированием городского заказа по оказанию услуг в области городского хозяйства; развитие инженерной инфраструктуры, заключение органами исполнительной власти и организациями соответствующих контрактов и договоров;

- реализация инвестиционных механизмов поддержки организаций промышленности города, работающих в интересах городского хозяйства; инвестиционной политики и финансирования из городских источников деятельности систем жизнеобеспечения города, объектов жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства; строительство транспортного кольца, головных инженерных сооружений; развитие улично-дорожной сети; реконструкция подведомственных организаций, контроль укрепления их материально-технической базы;

- содействие системе капитального ремонта жилищного фонда в городском хозяйстве;

- обеспечение мероприятий гражданской защиты населения Москвы.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

Для эффективного функционирования механизма предоставления услуг городского хозяйства населению особенно важны следующие моменты:

- постоянный мониторинг качества предоставляемых услуг;
- активное участие высшей исполнительной власти города в процессе организации повышения качества предоставляемых услуг;
- оценка эффективности функционирования системы предоставления услуг, ее сравнение с действующими в этой сфере стандартами;
- постоянная связь с потребителями услуг, которая помогает принятию решений и выработке общих направлений политики в этой сфере.<sup>40</sup>

Система управления городским хозяйством строится по территориально-отраслевому принципу. Такое устройство системы управления обеспечивает определенную гибкость управленческой деятельности. К территориальным органам исполнительной власти города Москвы относятся префектуры административных округов и районные управы, к отраслевым — департаменты.

Территориальные органы власти города Москвы образованы в соответствующих административных округах города.

Административные округа — территориальные единицы города Москвы, образуемые для административного управления соответствующими территориями.

Районы и поселения города Москвы образуются с учетом исторических, географических, градостроительных особенностей соответствующих территорий, численности населения, социально-экономических характеристик, расположения транспортных коммуникаций, наличия инженерной инфраструктуры и других особенностей территории.<sup>41</sup>

На территории города Москвы образованы территориальные органы исполнительной власти города. В административных округах города образованы префектуры административных округов<sup>42</sup>, в районах города — управы районов.<sup>43</sup>

Руководство работой по обслуживанию потребностей горожан на уровне административного округа осуществляется *префектурой*, возглавляемой *префектом* на принципах единоначалия.

Префект административного округа города Москвы — должностное лицо городской администрации. Он назначается и освобождается от должности мэром Москвы. Префект осуществляет исполнительно-распорядительную, координирующую и контрольную деятельность на территории соответствующего

<sup>40</sup> Управление в городском хозяйстве. Учебное пособие / кол. авторов под ред. Р. Ж. Сираджинова. — М.: КНОРУС, 2009 — 352 с.

<sup>41</sup> Закон города Москвы от 28.06.1995 «Устав города Москвы» (ред. от 02.07.2014). С. 16,17. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>42</sup> Постановление Правительства Москвы № 157-ПП от 24.02.2010 (ред. от 14.10.2016) «О полномочиях территориальных органов исполнительной власти города Москвы». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>43</sup> Постановление Правительства Москвы № 981-ПП от 03.12.2002 (ред. от 30.08.2011) «Об образовании территориальных органов исполнительной власти города Москвы — управ районов». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

административного округа в пределах своих полномочий, он подотчетен в своей деятельности мэру Москвы, а по вопросам, входящим в компетенцию Правительства, — Правительству Москвы.

*Управа района* — территориальный орган исполнительной власти города, подведомственный Правительству Москвы. Оперативное руководство, координацию и контроль деятельности управы района осуществляет префект соответствующего административного округа в пределах полномочий, установленных нормативно-правовыми актами Москвы.

Управа района осуществляет деятельность во взаимодействии с федеральными органами власти, органами государственной власти города, органами местного самоуправления, общественными объединениями и гражданами.

Возглавляет управу района *глава управы района*, который назначается и освобождается от должности Правительством Москвы по представлению префекта соответствующего административного округа. Контроль деятельности управы района осуществляет префектура соответствующего административного округа.

Размещение на территории города различных хозяйствующих субъектов, предприятий, организаций, объектов социальной сферы и пр. требует от органов власти формирования адекватной системы управления сферой городского хозяйства.

Для разграничения полномочий и исключения дублирования управленческих функций в сфере управления городским хозяйством города Москвы созданы отраслевые органы исполнительной власти города Москвы — департаменты.

Департаменты представляют собой специализированные структуры управления отраслями: Департамент градостроительной политики города Москвы; Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы; Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы; Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы и др.



## Тестовые задания для проверки знаний

Каждый из предлагаемых тестов содержит вопрос и четыре возможных варианта ответа. Заданием предусматриваются следующие варианты ответа: три правильных — один неправильный вариант или же три неправильных — один правильный вариант.

### **1. Цель организации управления городским хозяйством заключается в:**

а) достижении установленных нормативов и стандартов обслуживания населения

б) достижении установленных нормативов и стандартов обслуживания юридических лиц, осуществляющих деятельность на городской территории

в) поставке коммунальных услуг всем городским потребителям

г) достижении установленных нормативов и стандартов обслуживания населения: содержания жилищного фонда, обеспечения надежности и устойчивости функционирования инженерной инфраструктуры, устойчивой работы городского транспорта, общегородских коммунальных объектов; сфер торговли, общественного питания, бытового обслуживания населения; строительства и ремонта зданий, сооружений и коммуникаций.

**2. Учреждения, входящие в социально-бытовую инфраструктуру городского хозяйства, по частоте пользования потребителями классифицируются как:**

а) ежедневного пользования

б) периодического пользования

в) эпизодического и уникального обслуживания

г) постоянного пользования.

**3. Градостроительный кодекс РФ подразделяет городскую инфраструктуру на:**

а) инженерную

б) транспортную

в) бытовую

г) социальную.

**4. Все системы, обеспечивающее жизнеобеспечение деятельности города, размещаются:**

а) в границах города

б) вне городских границ

в) как угодно

г) в городских границах, а транспортные и инженерные коммуникации, как в городских границах, так и вне его границ.

**5. Система органов исполнительной власти (ОИВ) города Москвы построена по принципу:**

а) отраслевых ОИВ

б) территориальных ОИВ

в) территориально-отраслевых ОИВ

г) универсальных ОИВ.

## Раздел 3.

# Система управления городским хозяйством

### 3.1. Элементы системы управления городским хозяйством

Люди живут в городах для удовлетворения жизненно необходимых потребностей, которые по мере развития человечества не изменились. И в V веке до н. э. и в XXI веке человеку нужно есть, пить, одеваться, растить детей в комфортных и безопасных условиях. Так появилось городское хозяйство, которое формировалось и развивалось вместе с развитием городов.

Для того, чтобы такая сложная и динамичная социальная система как городское хозяйство была устойчивой и жизнеспособной, в её состав входит эффективный управляющий элемент, который осуществляет интеграцию системы, объединяет её отдельные звенья, осуществляет контроль за поступлением ресурсов, функционированием управляемых элементов, и на основе обратной связи корректирует эти процессы.



#### ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Исторические свидетельства о возникновении городов в древней Индии, Греции, Египте, Китае датируются 3000—2000 гг. до н. э. Древние города занимали значительные территории и были окружены стенами. По мере развития городов появилась потребность в системах городского хозяйства и градостроительной планировке. Первыми элементами городского хозяйства стали централизованное водоснабжение и канализационные сооружения, крупные бани, замощение площадей и центральных улиц, содержание общественных зданий, санитарная очистка и уборка территорий. Первые водопроводные сооружения возникли в городах древнего Египта и Месопотамии и представляли собой глубокие колодцы и открытые каналы для подведения воды жителям. Первые канализационные сооружения представляли собой открытые канавки, отводившие дождевые воды и хозяйственные отходы, которые отводились на поля, в огороды, сады и реки. Таким образом, по мере развития городов возникли первые элементы городского хозяйства, получившие наиболее полное воплощение в крупнейшем городе Древнего мира — Риме.<sup>44</sup>*

Термином «система» обозначают множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определенную целостность, единство. Системный подход рассматривает городское хозяйство как

<sup>44</sup> <http://muromraion.ru/node/3653>

систему, состоящую из взаимосвязанных элементов. Он позволяет рассматривать управленческие проблемы в их постоянной взаимосвязи, движении и развитии, от простого к сложному, от низшего к высшему, от конкретного к абстрактному, от старого к новому и т. д.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Благоустройство древнеримских городов не подчинялось какому-либо определённом стандарту. Например, «крошечный городок Панопа», расположенный в горах Северной Греции, «не имел муниципальных зданий, гимназий, театра, рынка; в фонтаны не была проведена вода», в то время как Антиохия в IV в. могла похвастаться восемнадцатью общественными банями и уличным освещением. Любой город с претензиями на оригинальность замаскировал свои улицы камнем, его главные улицы отличались широкими тротуарами, часто укрываемыми колоннадами. В Антиохии и некоторых других крупных городах улицы ночью освещались. Огонь поддерживался лавочниками, перед владениями которых устанавливались лампы. В большинстве городов также функционировала дренажная система и общественное водоснабжение, обеспечиваемое водопроводами, которые зачастую прокладывались от удалённых источников. Во всех уважаемых городах имелись свои общественные бани. Плата за топливо для их обогрева ложилась тяжким бременем на городской бюджет...»<sup>45</sup>*

**Управление городским хозяйством** можно рассматривать как составную часть общей науки об управлении сложными социально-экономическими системами — теории управления — и одновременно как составную часть науки о местном самоуправлении. Эта комплексная наука объединяет подходы, методологию и терминологический аппарат экономики, права, политологии, социологии, демографии, теории управления и других социальных наук. Наряду с термином «управление» в научной литературе используется также термин «управленческая деятельность».

Согласно теории управления система управления состоит из **двух подсистем** — объекта управления (управляемой подсистемы) и субъекта управления (управляющей подсистемы). В процессе управления субъект управления воздействует на объект управления на основе определённых принципов, правил, регламентов, используя определённые методы.

В нашем случае объектом управления является городское хозяйство, а субъектом управления — органы исполнительной власти города.

Субъект управления — система органов исполнительной власти — должна

<sup>45</sup> Джонс А. Х. М. Гибель античного мира. — Ростов н / Д.: Феникс, 1997. С. 352 — 353.

быть адекватной по сложности системе управляемой — городскому хозяйству, соответственно. Нельзя управлять сложной системой при помощи простой управляющей системы. И наоборот. Субъект и объекты управления должны соответствовать друг другу.

Взаимодействие между управляющей и управляемой подсистемами осуществляется с помощью механизма управления, который включает совокупность полномочий, принципов, методов, правил, норм, процедур осуществления управленческих действий.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В Финляндии 1,4 миллиона домов объединены в 70 тыс. акционерных обществ — владельцев жилой недвижимости. 50 тыс. из них пользуются услугами компаний по управлению недвижимостью (операторов), 20 тыс. управляются самостоятельно. Оператор (управляющая компания), прежде всего, отвечает за ежедневное управление в соответствии и согласно договору на управление, в котором оговариваются условия и перечень услуг и расценки.*

*Оператор (управляющая компания) выбирает эксплуатирующую организацию, для небольших объектов члены товарищества выбирают ее сами. Эксплуатирующая организация предоставляет жилищно-коммунальные услуги либо самостоятельно, либо по договору со специализированными компаниями (ремонтно-строительные, уборка территории, снега, охрана, вывоз мусора и пр.). Эксплуатирующая организация ежегодно отчитывается перед жильцами о доходах и расходах, а также балансе общества собственников жилья.<sup>46</sup>*

Управляющая и управляемая подсистемы должны обладать **относительной самостоятельностью**. Причина состоит в невозможности предусмотреть все необходимые действия в конкретных ситуациях из-за удаленности от места событий, незнания деталей, интересов людей и их индивидуальных психологических реакций, особенно в непредвиденных обстоятельствах.

Управляющая и управляемая подсистемы должны осуществлять между собой обратную связь, определенным образом реагируя на информацию, полученную от другой стороны. Такая реакция служит ориентиром для корректировки последующих шагов, которые обеспечивают приспособление субъекта и объекта управления к изменению ситуации и друг к другу.

<sup>46</sup> <http://www.gkh.ru/tools/themes/2441/> Журнал «ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера», № 10, 2011. «Зарубежный опыт управления многоквартирными домами», С. А. Кирсанов, канд. экон. наук, зав. кафедрой «Государственное и муниципальное управления» СПБИГО.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Жилищно-коммунальное хозяйство в Финляндии, как и во многих других европейских странах, давно уже нормальный бизнес. С учетом, разумеется, социальных особенностей. И не важно, кому принадлежат объекты жилищно-коммунальной инфраструктуры, централизована система отопления или нет. Главное — сама система управления строится по одинаковым правилам: минимизация издержек и использование передовых технологий. Например, для выработки электроэнергии и тепла можно использовать три источника — уголь, газ и гидроэнергию. Выбирается то, что дешевле. А на случай сильных морозов ( $-30^{\circ}\text{C}$  и ниже) в городе есть резервные станции, которые работают на масле.<sup>47</sup>*

В рамках системы управления между управляющей и управляемой подсистемами существуют самые разнообразные связи: непосредственные и опосредованные; главные и второстепенные; внутренние и поверхностные; постоянные и временные; закономерные и случайные.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В Швеции широко развито движение квартиросъемщиков, которые следят за качеством предоставляемых жилищно-коммунальных услуг и ценами на них, ведут работу по взаимодействию с государственными и муниципальными органами власти, защищают свои права в суде. Несколько союзов и ассоциаций квартиросъемщиков, численность членов в которых достигает сотен тысяч, представляет собой огромную силу, с которой считаются все политические партии. Такие ассоциации имеют свою штаб-квартиру, региональные и местные отделения<sup>48</sup>.*

Через эти связи осуществляется действие механизма управления, который должен соответствовать целям и задачам объекта управления; учитывать реальные условия осуществления управленческой деятельности; предусматривать надежные, сбалансированные методы воздействия на управляемый объект; поддаваться контролю; иметь возможности для совершенствования. Это, безусловно, предъявляет высокие требования и к субъекту управления.

<sup>47</sup> <http://www.gkh.ru/tools/themes/2441/> Журнал «ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера», № 10, 2011. «Зарубежный опыт управления многоквартирными домами», С. А. Кирсанов, канд. экон. наук, зав. кафедрой «Государственное и муниципальное управления» СПбИГО.

<sup>48</sup> См. там же.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Законодательством Европейских стран установлены высокие требования к управляющему недвижимостью. Так, в Германии управляющий должен иметь высшее образование и квалификацию экономиста, инженера, юриста или социального работника, а также обладать такими личностными качествами, как коммуникабельность, умение вести переговоры, разрешать конфликты.*

*В Венгрии согласно закону «О товариществах собственников жилья» управляющими кондоминиумами могут быть только лица, прошедшие соответствующую профессиональную подготовку. С 1999 г. в стране получили государственную лицензию курсы обучения по специальностям «управляющий кондоминиума» и «управляющий недвижимостью». Оба курса обучения отвечают критериям профессиональной подготовки, экзамены сдаются в соответствии с распоряжением министерства внутренних дел Венгрии.<sup>49</sup>*

Система управления должна быть эффективной. К признакам её эффективности можно отнести: оперативность, надежность, качество принимаемых решений; минимизацию связанных с этим затрат времени; экономию общих издержек и расходов на содержание аппарата управления; улучшение технико-экономических показателей основной деятельности и условий труда.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В Хельсинки всеми коммунальными системами владеет город. Мэр Хельсинки считает, что так надежнее — никто не отключит отопление ни при каких обстоятельствах. Более того, отопление в Хельсинки централизованное. При этом множество электростанций в Финляндии находится в частных руках. Однако это не мешает бесперебойно предоставлять услуги ЖКХ, а морозы не повергают руководство города в знакомое многим российским губернаторам состояние тягостного ожидания: может, пронесет. Особая гордость мэра — две отапливаемые улицы Хельсинки. Туда совершенно без всяких дополнительных затрат идет вторичное тепло из домов.<sup>50</sup>*

Эффективность системы управления можно повысить с помощью более надежных обратных связей, своевременности и полноты информации, учета социально-психологических качеств участников обеспечения оптимального

<sup>49</sup> <http://www.gkh.ru/tools/themes/2441/> Журнал «ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера», № 10, 2011. «Зарубежный опыт управления многоквартирными домами», С. А. Кирсанов, канд. экон. наук, зав. кафедрой «Государственное и муниципальное управления» СПБИГО.

<sup>50</sup> См. там же.

размера компонентов управляющей и управляемой подсистем. Решающее значение для эффективной работы предприятий городского хозяйства имеет квалификация управляющего персонала.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В большинстве европейских стран инженерные сети внутри дома обслуживает одна фирма, приборы учета на системах теплоснабжения — вторая, насосы, установленные на системах теплоснабжения, — третья, бойлер (теплообменник) — четвертая и т. д. Для этого собственникам жилья необходим такой управляющий, который знает рынок подрядных работ и преимущества применения различных технологий, ориентируется в ценах, владеет различными инструментами финансирования и выступает как консультант по этим вопросам.<sup>51</sup>*

Городское хозяйство является **сложным объектом управления**. Сложность городского хозяйства определяется многообразием состава предприятий и организаций, которые существенно различаются по характеру оказываемых услуг, организационным формам и структурам управления, а динамичность — в постоянном развитии городского хозяйства и повышении требований к предоставляемым услугам.

Городское хозяйство можно представить как систему предприятий по обслуживанию основного производства и населения, которая выполняет социально-экономические функции на территории городов по созданию необходимых условий эффективной деятельности предприятий отраслей материального производства и объектов непроектной сферы<sup>52</sup>.

Городское хозяйство крупного города многопрофильно. Оно охватывает более 30 видов производственной деятельности, обеспечивая условия комфортного проживания городского населения и работы предприятий города посредством надежного и бесперебойного обслуживания и предоставления коммунальных услуг.

**Миссия управления** городским хозяйством состоит в повышении комфортности и безопасности жизни городского населения.

**Цель управления** городским хозяйством — достижение законодательно установленных нормативов и стандартов обслуживания городского населения.

**Предметом управления** в городском хозяйстве выступает регулирование социально-экономических процессов на территории города в интересах городского населения и на основе эффективного использования ресурсов<sup>53</sup>.

<sup>51</sup> <http://www.gkh.ru/tools/themes/2441/> Журнал «ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера», № 10, 2011. «Зарубежный опыт управления многоквартирными домами», С. А. Кирсанов, канд. экон. наук, зав. кафедрой «Государственное и муниципальное управление» СПбИГО.

<sup>52</sup> Шадейко Н. Р. Системы жизнеобеспечения города. Учебное пособие / Н. Р. Шадейко, Ю. Ю. Галчямов, А. А. Селиверстов, — Томск: Изд-во Том. гос. архит. стрит. ун-та, 2012.

<sup>53</sup> Сулюев А. В. Управление комплексом городского хозяйства мегаполиса. // дисс. д-ра экон. наук., М.: 2006, 287 с.

К особенностям городского хозяйства как системообразующего компонента городской среды следует отнести:

— деятельность предприятий и учреждений городского хозяйства направлена на удовлетворение в основном общественных потребностей, как правило, местного населения и предприятий;

— высокую социальную значимость городского хозяйства, поскольку практически все виды деятельности в составе комплекса городского хозяйства направлены, в первую очередь, на обеспечение потребностей горожан в таких видах услуг как тепло-, газо-, водо-, электроснабжение, транспорт и т. д.

— высокий удельный вес городской (муниципальной или государственной) собственности при наличии других форм собственности среди субъектов комплекса городского хозяйства;

— особый характер хозяйственной деятельности предприятий — однородность продукции, трудность в образовании запасов, отсутствие (кроме строительного комплекса) незавершенной продукции, высокая доля вспомогательных материалов и энергии в составе издержек производства и оказания услуг и другое;

— наличие естественных локальных монополий при обеспечении функционирования инженерно-энергетических систем города — водоснабжении и канализации, коммунальной энергетики.

Резюмируя вышесказанное, отметим некоторые черты городского хозяйства как сложного объекта управления:

— городское хозяйство представляет собой совокупность взаимосвязанных отраслей и предприятий, что вызывает необходимость пропорционального их развития (какая-либо отрасль не может развиваться в отрыве от других);

— функционирование отраслей городского хозяйства зависит от комплекса постоянно изменяющихся социально-экономических условий;

— отрасли городского хозяйства тесно взаимосвязаны и взаимозависимы;

— приближенность городского хозяйства к потребителям — населению и местным предприятиям.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В Швеции для решения проблем в сфере городского хозяйства создан и успешно функционирует Жилищный суд, результатами работы которого являются: полная прозрачность деятельности всех структур ЖКХ и тарифов на жилищно-коммунальные услуги; отсутствие коррупции; близкое к идеальному качество обслуживания потребителей; предъявление простыми жителями исков монополисту — обычное дело (причем в большинстве случаев выигрывают жильцы).<sup>54</sup>*

Большим городам необходима хорошо развитая сеть общественного транспорта и дорожная сеть, а повышение этажности жилых зданий вызывает потребность в лифтовом хозяйстве, подаче на верхние этажи воды, тепла, растет потребление электроэнергии и т. д. Большие города являются местом проживания сотен тысяч горожан, забота о безопасности и комфорте которых составляет главную цель городского управления. Большие города представляют собой сложную инженерно-техническую систему со всеми присущими техническими, технологическими, инженерными и материально-техническими проблемами, которые в совокупности образуют городское хозяйство. Поэтому большие города являются сложными объектами управления.

Управление городским хозяйством таких крупнейших городов как Москва или Санкт-Петербург многократно усложняется из-за большого числа и плотности населения, наличия крупнейших транспортных и энергетических систем федерального значения, высокого уровня ежесуточной внутригородской и пригородной маятниковой миграции.

Поэтому система управления городским хозяйством такого крупнейшего города как Москвы отличается высокой сложностью, динамичностью, сохраняя при этом целостность, устойчивость, надежность, управляемость, эффективность и ответственность.



### **Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала**

1. Что послужило причиной появления городского хозяйства?
2. Составной частью каких наук является наука об управлении городским хозяйством?
3. Какие признаки свидетельствуют об эффективности системы управления городским хозяйством?
4. Приведите пример из практики, иллюстрирующий, что решающее значение для эффективной работы городского хозяйства имеет квалификация управляющего персонала.
5. Чем определяется сложность городского хозяйства как объекта управления?
6. Почему большие города являются сложными объектами управления?
7. Почему система управления городским хозяйством Москвы отличается высокой сложностью и динамичностью?

<sup>54</sup> <http://www.gkh.ru/tools/themes/2441/> Журнал «ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера», № 10, 2011. «Зарубежный опыт управления многоквартирными домами», С. А. Кирсанов, канд. экон. наук, зав. кафедрой «Государственное и муниципальное управления» СПБИГО.

### **3.2. Субъекты управления городским хозяйством — органы исполнительной власти города**

Во всех сферах городского хозяйства (жилищно-коммунальный комплекс, градостроительство, социальная сфера и т. п.) задачи государственной и городской политики тесно взаимосвязаны. Почти все государственные решения, касающиеся интересов граждан, так или иначе проходят через городские органы исполнительной власти, которые могут стать либо преградой на пути реализации государственной политики, либо ее мощным усилителем. Поэтому управление в городском хозяйстве неразрывно связано с системой государственного управления.

Государственный орган, как организационная часть государственного механизма, существенно отличается от государственного учреждения и функционирует на основе закрепленных в законодательстве принципов деятельности. Каждый государственный орган занимает определенное положение в организационной структуре государственного управления и представляет собой трудовой коллектив, формируемый в соответствии с его целевым назначением на базе определенной организационной структуры.

Исполнительные органы представляют собой составную часть государственного аппарата с особой функциональной нагрузкой, соответственно своему специфическому, т. е. исполнительному назначению. Эти органы осуществляют повседневную деятельность исполнительного и распорядительного характера.

Органы исполнительной власти обладают оперативной самостоятельностью, границы которой устанавливаются закреплённой за ними компетенцией, определяющей основы правового положения данного органа либо в нормах Конституции Российской Федерации, либо в нормах конституций и уставов субъектов Федерации.

В систему исполнительной власти города Москвы входят: мэр Москвы, являющийся высшим должностным лицом города Москвы, возглавляющим высший исполнительный орган государственной власти города Москвы — Правительство Москвы; Правительство Москвы — высший исполнительный орган государственной власти города Москвы; отраслевые, функциональные и территориальные органы исполнительной власти города Москвы.

Мэр Москвы непосредственно или через органы исполнительной власти города Москвы решает вопросы социально-экономического развития города Москвы, осуществляет управление городским хозяйством, выполняет другие исполнительно-распорядительные функции в пределах своих полномочий. По вопросам своей компетенции мэр Москвы издает обязательные для исполнения на всей территории города Москвы указы и распоряжения и осуществляет контроль их исполнения.

Систему управления городским хозяйством Москвы образуют Правительство Москвы и подведомственные ему органы исполнительной власти.

Определенное соотношение органов исполнительной власти города, соединенных между собой коммуникационными каналами, образует структуру системы управления.

В целях обеспечения координации деятельности отраслевых и функциональных органов исполнительной власти города Москвы они делятся условно на четыре «блока»: 1) органы исполнительной власти, находящиеся в ведении мэра Москвы; 2) органы исполнительной власти, находящиеся в ведении руководителя Аппарата мэра и Правительства Москвы в ранге первого заместителя мэра Москвы в Правительстве Москвы; 3) органы исполнительной власти (подразделения), находящиеся в ведении заместителей мэра Москвы в Правительстве Москвы; 4) органы исполнительной власти, находящиеся в ведении заместителей мэра Москвы в Правительстве Москвы, исполняющих функции руководителей комплексов городского управления.

Органы исполнительной власти именуются в зависимости от объёма полномочий и стоящих перед ними задач<sup>55</sup>. Отраслевыми и функциональными органами исполнительной власти Москвы являются департаменты, комитеты, главные управления, управления и инспекции. Территориальными органами исполнительной власти являются префектуры административных округов Москвы, возглавляемые префектами, и управы районов Москвы, возглавляемые главами управ<sup>56</sup>.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» высший орган исполнительной власти субъекта (в данном случае Правительство Москвы) формирует иные органы исполнительной власти субъекта.

Каждый орган исполнительной власти города действует на основе соответствующего положения, утвержденного Правительством Москвы, в котором определяется сфера деятельности, основные задачи и функции, полномочия органа исполнительной власти, его права и обязанности, закрепляется основа внутренней структуры органа и статус руководителя.

Статус и наименование **департамента** получает отраслевой или функциональный орган исполнительной власти Москвы, который проводит государственную политику и осуществляет управление в приоритетных для Москвы областях деятельности.

<sup>55</sup> Общемоосковский классификатор органов исполнительной власти города Москвы, утв. постановлением Правительства Москвы от 2 июня 2009 года № 529-ПП.

<sup>56</sup> Закон города Москвы от 20 декабря 2006 года № 65 «О Правительстве Москвы» (ред. от 24.12.2014).



## ПРИМЕР

*Департамент торговли и услуг города Москва реализует государственную политику в сфере оптовой и розничной торговли, продовольственной безопасности, агропромышленного комплекса, качества пищевых продуктов, общественного и социального питания, защиты прав потребителей, производства и оборота спиртосодержащей продукции, бытового обслуживания населения.*

Приоритетными для города Москва сферами управления являются: жилищно-коммунального хозяйство и благоустройство, топливное хозяйство и энергетика, транспорт и дорожно-транспортная инфраструктура, имущество и земельные ресурсы, природопользование и охрана окружающей среды, капитальный ремонт, пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях, финансы, наука, экономическая политика и развитие, жилищная политика и жилищный фонд, градостроительная политика и строительство, промышленная политика и предпринимательство, национальная политика и связи с религиозными организациями, семейная и молодёжная политика, территориальные органы исполнительной власти, торговля и услуги, здравоохранение, физическая культура и спорт, образование, социальная защита, труд и занятость населения, культура, внешнеэкономические и международные связи, межрегиональное сотрудничество, информационные технологии, средства массовой информации и рекламы.



## ПРИМЕР

*Размещение заказа на поставки товаров, оказание услуг, выполнение работ для объектов капитального строительства, проектирование, строительство и реконструкция которых осуществляется за счёт средств городского бюджета, является приоритетной для города Москвы областью деятельности. Поэтому функцию государственного заказчика для обеспечения объектов капитального строительства на территории Москвы осуществляет ведомство с соответствующим статусом и полномочиями — Департамент строительства города Москва, которое входит в состав Комплекса градостроительной политики и строительства.*

Функцию межотраслевого и внутриотраслевого регулирования в определенных областях городского управления Москвы выполняют **главные управления (управления)**. Так как компетенция этих ведомств связана преимуще-

шественно с функцией организации межотраслевого взаимодействия, то их относят к функциональным органам исполнительной власти города<sup>57</sup>.



## ПРИМЕР

*Главное архивное управление города Москвы (Главархив Москвы) разрабатывает и реализует политику города в области архивного дела, охраны и использования историко-документального наследия, а также осуществляет межотраслевую координацию в этой области, осуществляя государственный контроль за деятельностью городских и муниципальных архивов, архивов органов государственной власти города Москвы, архивов органов местного самоуправления по всем видам деятельности в области архивного дела, осуществляемой на территории города Москвы. Главархив Москвы является функциональным органом исполнительной власти столицы<sup>58</sup>.*

**Комитетом** называют орган исполнительной власти Москвы, который осуществляет отраслевое управление в определённой сфере городской жизни: гостиничной и туристической, социальной, инвестиционной, градостроительной и др.<sup>59</sup>



## ПРИМЕР

*Размещение заказа на поставки товаров, оказание услуг, выполнение работ для объектов капитального строительства, проектирование, строительство и реконструкция которых осуществляется за счёт средств городского бюджета, является приоритетной для города Москвы областью деятельности. Поэтому функцию государственного заказчика для обеспечения объектов капитального строительства на территории Москвы осуществляет ведомство с соответствующим статусом и полномочиями — Департамент строительства города Москва, которое входит в состав Комплекса градостроительной политики и строительства.*

<sup>57</sup> Закон города Москва от 20 декабря 2006 года № 65 «О Правительстве Москвы» (ред. от 24.12.2014).

<sup>58</sup> Положение о Главном архивном управлении города Москва, утв. постановлением Правительства Москвы от 5 апреля 2011 г. № 107-ПП (ред. от 09.06.2015).

<sup>59</sup> Закон города Москва от 20 декабря 2006 года № 65 «О Правительстве Москвы» (ред. от 24.12.2014).



## ПРИМЕР

*Помимо широких полномочий исполнительно-распорядительного, координационного характера и регулирования в области градостроительной и архитектурной деятельности в г. Москве, Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы выполняет функции главного распорядителя и получателя бюджетных средств г. Москвы, главного администратора доходов бюджета г. Москвы в соответствии с возложенными полномочиями, государственного заказчика при размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг в установленной сфере деятельности, обеспечивает реализацию государственных программ г. Москвы, а также программ, проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности<sup>60</sup>.*

Всего же в систему управления городским хозяйством Москвы входят шесть ведомств со статусом комитета: Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы; Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (Москомэкспертиза); Комитет общественных связей города Москвы; Комитет ветеринарии города Москвы; Комитет города Москвы по обеспечению реализации инвестиционных проектов в строительстве и контролю в области долевого строительства (Москомстройинвест); Комитет государственного строительного надзора города Москвы (Мосгосстройнадзор).

**Функциональный орган** исполнительной власти города Москва, осуществляющий, как правило, надзорные и, в некоторых случаях, контрольные функции в определенных сферах городского хозяйства, называется инспекцией.

Под надзором понимают наблюдение и проверку, связанные с обеспечением неукоснительного исполнения законов. Если контролирующие органы осуществляют ещё и оценку целесообразности того или иного процесса, то надзорные — только следование нормам права. Контроль может осуществляться как государственными, так и негосударственными органами, надзор же — только государственными. Контролирующие органы обладают административными и управленческими полномочиями, а надзорные — нет.

<sup>60</sup> Положение о комитете по архитектуре и градостроительству города Москва, утв. постановлением Правительства Москвы от 7 ноября 2012 г. № 633-ПП (ред. от 15.05.2015).



## ПРИМЕР

*Государственная жилищная инспекция города Москва (Мосжилинспекция) наделена полномочиями контролировать целевое использование и техническую эксплуатацию жилищного фонда города. Надзорная же функция Мосжилинспекции заключается в наблюдении и проверке выполнения законодательных и нормативных актов в области технической эксплуатации жилых домов, инженерного оборудования и сетей. Специалисты Мосжилинспекции следят также за соблюдением прав и законных интересов москвичей в сфере предоставления им жилищных и коммунальных услуг, рассматривая их обращения и жалобы. Кроме того, Мосжилинспекция выполняет разрешительную функцию по согласованию переустройства и перепланировки помещений в многоквартирных домах и жилых домах. Мосжилинспекция осуществляет свою деятельность в составе Комплекса городского хозяйства<sup>61</sup>.*

Некоторые инспекции уполномочены осуществлять все указанные функции (например, Мосжилинспекция), а полномочия других ограничены, например, надзором. Кроме того, инспекции, как правило, уполномочены осуществлять взаимодействие с городским населением, обеспечивая решение проблем, возникающих у жителей города в соответствующей сфере городской жизни.



## ПРИМЕР

*Государственная инспекция по контролю за использованием объектов недвижимости города Москвы (Госинспекция по недвижимости) осуществляет надзорную функцию, наблюдая за соблюдением юридическими лицами и гражданами требований правовых актов города Москва по учёту и использованию объектов нежилого фонда, а также по использованию и охране земель. Кроме того, инспекция обеспечивает соблюдение органами исполнительной власти и городскими организациями требований правовых актов, устанавливающих порядок и правила работы, осуществляемой в режиме «одного окна», а также требований по подготовке, согласованию и выдаче документов заявителям на территории города Москва<sup>62</sup>.*

При изменении объёма полномочий и выполняемых функций органы исполнительной власти Москвы, составляющие систему управления городом, могут изменять статус и, соответственно, наименования.

<sup>61</sup> Положение о Государственной жилищной инспекции города Москвы, утв. постановлением Правительства Москвы от 26.07.2011 № 336-ПП (ред. от 29.04.2015).

<sup>62</sup> Положение о государственной инспекции по контролю за использованием объектов недвижимости города Москва, утв. пост. Правительства Москвы от 25.04.2012 № 184-ПП (ред. от 19.05.2015).



## ПРИМЕР

*До 2007 года ведомство, занимающееся разработкой и реализацией государственной политики, а также предоставлением государственных услуг в области физической культуры и спорта, имело статус и полномочия Комитета физической культуры и спорта города Москвы (Москомспорт). Затем, в связи с расширением полномочий, Москомспорт получил статус Департамента<sup>63</sup>.*



## ПРИМЕР

*Для оптимизации системы управления городом и улучшения контроля за деятельностью подведомственных Правительству Москвы учреждений и организаций Главное управление государственного финансового контроля города Москвы было реорганизовано путем присоединения к нему Контрольного комитета города Москвы и получило наименование Главного контрольного управления города Москвы<sup>64</sup>.*

Состав и организация системы органов исполнительной власти не есть нечто застывшее, неподвижное, заданное раз и навсегда. Организация системы исполнительной власти города зависит от стоящих перед Правительством города задач, которые меняются со временем. Как правило, изменение структуры органов исполнительной власти происходит после выборов мэра Москвы наряду с формированием нового Правительства.



## ПРИМЕР

*Перечень органов исполнительной власти города Москва был утвержден Указом мэра города Москвы от 19 июля 2007 года № 44-УМ. В настоящее время Перечень действует уже в 7-й редакции (утверждена Указом мэра от 05 августа 2011 года № 61-УМ), при этом каждая из предыдущих редакций вносила изменения в структуру органов исполнительной власти Москвы, а именно: происходило упразднение органов, образование новых и переименование существующих органов власти.*

<sup>63</sup> Положение о Департаменте физической культуры и спорта города Москвы, утв. постановлением Правительства Москвы от 2 августа 2011 года № 344-ПП от 2 августа 2011 года (ред. от 26.08.2015).

<sup>64</sup> Постановление Правительства Москвы от 25 апреля 2012 г. № 193-ПП «О создании Главного контрольного управления города Москвы».

Руководители органов исполнительной власти, как и их заместители, назначаются на должность и освобождаются от должности распоряжениями Правительства Москвы. Правовыми актами, издаваемыми руководителями отраслевых и функциональных органов исполнительной власти города, являются, как правило, приказы и распоряжения. Сфера действия правовых актов руководителей органов исполнительной власти определяется Положением о соответствующем органе.



## ПРИМЕР

*В соответствии с п.1 Положения о Комитете ветеринарии города Москвы (утв. постановлением Правительства Москвы от 25.10.2011 № 506-ПП, ред. от 08.09.2014) сферой его деятельности, а соответственно, и сферой действия его правовых актов, является управление в области ветеринарии, региональный государственный ветеринарный надзор, обеспечивающий эпизоотическое и ветеринарно-санитарное благополучие, защиту населения от болезней, общих для животных и человека, на территории города Москвы.*

По сложившейся практике некоторые члены Правительства Москвы одновременно являются руководителями и/или координируют деятельность отраслевых и функциональных органов исполнительной власти города.



## ПРИМЕР

*Заместитель мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам региональной безопасности и информационной политики курирует вопросы региональной безопасности и информационной политики, при этом Департамент региональной безопасности и противодействия коррупции города Москва является функциональным органом исполнительной власти, а Департамент средств массовой информации и рекламы — отраслевым.*

При отраслевых и функциональных органах исполнительной власти города Москвы в соответствии с положениями о них могут быть созданы коллегии, а также научно-методические, научно-технические, экспертные и иные советы. В их состав включаются руководители органа исполнительной власти и привлекаемые эксперты — ученые, руководители предприятий и организаций. Состав коллегий и советов и положения о них утверждаются правовым актом соответствующего органа исполнительной власти.



### **Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала**

1. Какие органы государственного управления входят в систему исполнительной власти города Москвы?
2. Что образует структуру управления городским хозяйством Москвы?
3. На какие блоки можно условно разделить органы исполнительной власти города Москвы?
4. Как происходит наименование органов исполнительной власти города Москвы? Поясните на примере.
5. Какие органы исполнительной власти города Москвы относят к отраслевым и функциональным? Поясните на примере.
6. Какие органы исполнительной власти города Москвы относят к территориальным? Поясните на примере.

### **3.3. Механизмы управления городским хозяйством**

Управление городским хозяйством — это особый вид социальной деятельности, который включает процессы планирования, организации, стимулирования и контроля деятельности предприятий и учреждений городского хозяйства, направленной на достижение определённых показателей.

**Планирование** является важнейшей функцией и механизмом управления в городском хозяйстве. Оно заключается в постановке целей и задач; составлении программы действий (проектирования); выявлении необходимых ресурсов и их источников; определении непосредственных исполнителей и доведение планов до них; закреплении результатов планирования в материальном виде (в виде проекта, модели, плана, дорожной карты, приказа в письменной форме и т. п.).

Планирование работы предприятий, учреждений и организаций городского хозяйства осуществляется в соответствии с определёнными принципами. Наиболее значимыми для процесса управления городским хозяйством являются принципы необходимости планирования, единства и непрерывности планов.

Принцип необходимости означает обязательное планирование для любого вида деятельности в городском хозяйстве. Этот принцип особенно важен в условиях рыночных отношений. Соблюдение этого принципа соответствует современным экономическим требованиям рационального использования ограниченных ресурсов на предприятиях городского хозяйства.

Принцип единства (комплексности) планов предусматривает разработку общего (и/или сводного) плана социально-экономического развития городского хозяйства в целом, отдельных отраслей и предприятий. Поэтому планы

отдельных предприятий городского хозяйства тесно увязаны в единый комплексный план. Единство планов предполагает общность экономических целей и взаимодействие различных предприятий городского хозяйства на горизонтальном и вертикальном уровнях планирования и управления.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В настоящее время в российской столице на законодательном уровне действует Генеральный план развития Москвы, в котором определены планируемые показатели развития объектов социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры, жилищного строительства, природных и озелененных территорий в каждом районе Москвы.*

*Генплан учитывает совокупность социальных, экономических, экологических факторов, природных особенностей и исторически сложившегося своеобразия города, культурные традиции и традиции московского градостроительства и архитектуры. Все это служит обоснованием долгосрочной стратегии застройки Москвы. Основные мероприятия, которые содержит документ, касаются наиболее важных отраслей развития города.*

*Отдельным разделом в Генплан включены мероприятия, связанные с выполнением Москвой функций столицы России. В их числе — размещение органов государственной власти и иностранных представительств.*

*Генеральный план содержит целый комплекс мероприятий по формированию системы особо охраняемых природных территорий города и обустройству новых озелененных территорий общего пользования. Важной составляющей Генплана является обеспечение сохранности исторической среды города и объектов культурного наследия<sup>65</sup>.*

Принцип непрерывности планов заключается в том, что на всех предприятиях городского хозяйства процессы планирования, организации и управления производством, как и деятельность всего городского хозяйства, взаимосвязаны между собой и осуществляются непрерывно.

Неотъемлемой частью планирования в городском хозяйстве являются нормы и нормативы. Под нормой понимается научно обоснованная мера затрат живого или овеществленного труда на изготовление единицы продукции или выполнение заданного объема работ. Норматив характеризует степень использования ресурса на единицу измерения продукции или работы (на единицу площади, веса и т. д.). Совокупность норм и нормативов представляет собою основу для текущего и перспективного внутрифирменного планирования.

<sup>65</sup> Закон «О Генеральном плане города Москвы» № 17 <https://stroi.mos.ru/document/322> Подробнее: <https://stroi.mos.ru/generalnyi-plan-razvitiya-moskvy>.

На базе этих норм формируются балансы потребления материальных ресурсов, энергобалансы и т. д.

Одним из современных, эффективных и перспективных подходов к планированию в городском хозяйстве является **программно-целевое планирование**.

**Программно-целевой метод планирования** представляет собой вид планирования, в основе которого лежит ориентация деятельности на достижение строго установленных стратегических целей.<sup>66</sup>

Программно-целевой метод планирования подразумевает изначальную формулировку, постановку целей, на достижение которых будет ориентирована целевая программа. На первом этапе планирования определяется комплекс приоритетных целей и задач, которые должны быть достигнуты в процессе непосредственной реализации целевой программы. Этому предшествует выявление основополагающих проблем, имеющих приоритетное значение для городского хозяйства.

На втором этапе определяются пути достижения поставленной цели посредством ее детализации на подцели, составляется дерево целей, оцениваются риски, связанные с реализацией проекта, прогнозное будущее состояние системы в результате выполнения программы.

Затем разрабатываются детализованные способы достижения намеченных целей, а также оцениваются ресурсы (средства), необходимые для реализации целевой программы, определяется состав участников, которым делегируются определенные задания из иерархии подцелей в соответствии с принципом приоритетности. По каждому из заданий разрабатывается последовательность этапов их выполнения, а также производится увязка по срокам и ресурсам.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Практика применения программно-целевого метода планирования в России уходит своими корнями в 20-е годы XX века. Программно-целевое планирование стало широко применяться в качестве альтернативы затратным методам планирования как средство концентрации ресурсов на наиболее приоритетных направлениях социально-экономического развития.*

*Первый положительный опыт применения программно-целевого планирования относится к 1920 году, когда посредством данного метода была разработана комплексная государственная программа электрификации страны, получившая название план ГОЭЛРО. Данный план содержал в себе основные черты, присущие*

<sup>66</sup> Райзберг Б. А., Лобко А. Г. Программно-целевое планирование и управление. Учебное пособие. — Москва: ИНФРА — 2002.

*целевой программе в современном понимании данного термина, а именно целенаправленность и соподчиненность целей низшего уровня генеральной цели по электрификации страны. Грандиозный успех в достижении поставленных целей и задач в рамках плана ГОЭЛРО обусловил дальнейшее развитие программно-целевого метода планирования в отечественной экономической науке. В 1923—1924 гг. в СССР было принято сразу девятнадцать отраслевых программ развития экономики, на долгие годы определивших приоритетные цели промышленного развития страны. В 30-х годах в результате реализации данных целевых программ были созданы угольно-металлургическая база Кузбасс-Урал, Туркестано-Сибирская магистраль и т. д.<sup>67</sup>*

Программно-целевое планирование в конечном итоге нацелено на изменение целевой системы — городского хозяйства или его отдельной отрасли, охватывая процесс создания, обмена, распределения и потребления материальных благ.

В процессе программно-целевого планирования осуществляется коренная перестройка экономической системы в соответствии с существующими потребностями, которые не могут быть достигнуты при использовании частных методов планирования.

Применение программно-целевого планирования исходит из необходимости придания высокого уровня конкретики, точности и количественной определенности при постановке целей. Последнее требование количественной определенности не является аксиомой, соответственно в ряде случаев допускается в качестве цели задавать некоторое направление деятельности, в конечном итоге формирующее целевой ориентир программы.

Программно-целевое планирование позволяет концентрировать значительные объемы финансовых и материальных ресурсов на самых приоритетных направлениях социально-экономического развития, в том числе за счет частичного отказа от финансирования второстепенных проектов. При этом, как правило, сроки реализации программы находятся в прямой зависимости от объема средств, в нее инвестированных.

Многолетняя практика успешного применения программно-целевого планирования показала, что наиболее эффективным и универсальным средством выражения полученных по итогам планирования результатов является целевая (комплексная) программа. Примером такого инструмента стратегического планирования являются государственные программы.

<sup>67</sup> Петров М. Н., Голдаков Р. Н. Целевые комплексные программы в СССР и в РФ // Экономические отношения. — 2011. — № 1.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Государственной программой является документ стратегического планирования, содержащий комплекс планируемых мероприятий, взаимовязанных по задачам, срокам осуществления, исполнителям и ресурсам, и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Государственная программа включает в себя федеральные целевые программы и подпрограммы, содержащие в том числе ведомственные целевые программы и основные мероприятия органов государственной власти...<sup>68</sup>*

Другим важнейшим механизмом управленческой деятельности в городском хозяйстве является **процесс организации (управляющие воздействия)**, направленный на достижение объектом управления намеченных, запланированных результатов. Процесс организации как элемент процесса и механизма управления осуществляется в соответствии с определёнными принципами.

Принцип гибкости управления предполагает возможность корректировки установленных показателей и координации планово-экономической деятельности, как отдельных предприятий, так и комплекса городского хозяйства в целом. Для осуществления принципа гибкости в деятельности предприятий городского хозяйства необходимо своевременно корректировать деятельность предприятий, увязывая её с изменяющимися внутренними и внешними условиями.

Принцип корректности управления определяется многими факторами, внешними и внутренними. Поэтому управление осуществляется с учётом финансового состояния, положения на рынке и других факторов.

Принцип эффективности требует от городского хозяйства такого способа производства услуг, который при существующих ограничениях используемых ресурсов обеспечит получение наибольшего экономического эффекта. Известно, что всякий эффект в конечном итоге заключается в экономии различных ресурсов на производство единицы продукции. Поэтому значимым показателем качества управления может служить превышение результатов производственной деятельности предприятий городского хозяйства над затратами.

Принцип координации требует взаимного учёта возможных изменений в деятельности отдельных отраслей и предприятий и в конечных результатах деятельности городского хозяйства в целом. Результаты экономической деятельности отдельных отраслей и предприятий городского хозяйства зависят

<sup>68</sup> Постановление Правительства РФ от 02.08.2010 № 588 (ред. от 17.07.2015) «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации».

от уровня развития техники, технологии, организации производства, использования трудовых ресурсов, мотивации труда, доходности и других факторов. Все они образуют целостную комплексную систему показателей деятельности городского хозяйства. Количественное или качественное изменение хотя бы одного из показателей приводит, как правило, к соответствующим изменениям других экономических показателей.

Принцип координации устанавливает, что деятельность ни одного предприятия городского хозяйства нельзя осуществлять эффективно, если ее выполнять независимо от остальных предприятий, а возникшие проблемы требуют совместного, скоординированного решения.

Принцип интеграции определяет, что управляющие воздействия, осуществляемые независимо на каждом уровне городского хозяйства, не могут быть эффективными без взаимосвязи на всех уровнях управления городским хозяйством. Согласно принципу интеграции, чем больше уровней и элементов в системе, тем целесообразней координировать работу отраслей и предприятий городского хозяйства одновременно и во взаимозависимости.

Управление каждым из предприятий городского хозяйства является частью более высокого звена управления городским хозяйством. Следовательно, управление предприятиями и организациями городского хозяйства представляют собой не простую совокупность управляющих воздействий, а взаимосвязанную систему.

Важнейшим элементом управления в городском хозяйстве является **контроль за производственной деятельностью** подведомственных предприятий и организаций, а также контроль качества услуг населению.

Контроль — это одна из важнейших функций управления, без которой невозможно существование как отдельной организации, так и государства в целом. Контроль — это вид управленческой деятельности, задачей которой является количественная и качественная оценка и учет результатов работы организации. Контроль — это проверка, сущность которой выражается в том, что субъект управленческого органа осуществляет контроль над тем, как на объекте управления выполняются требования вышестоящего органа.

Основными факторами необходимости контроля в городском хозяйстве являются: неопределенность, сложность и динамичность социально-экономической среды; предупреждение возникновения кризисных ситуаций посредством обнаружения несоответствий и ошибочных действий до того, как они нанесут деятельности предприятий городского хозяйства вред; поддержание успеха.

Сущность функции контроля в управлении городским хозяйством заключается в выполнении ряда задач. Контроль позволяет своевременно обнаружить факторы, которые могут оказать негативное влияние на деятельность предприятий городского хозяйства, позволяет своевременно на них отреагировать. Контроль помогает выявить ошибки и промахи в деятельности предприятий,

учреждений и организаций и оперативно принять меры для их устранения. По результатам контроля оценивается деятельность отдельных предприятий и организаций, работы персонала и эффективности системы управления городским хозяйством в целом. Результаты контроля позволяют скорректировать текущее положение дел и сопоставить фактические результаты и плановые показатели; оценить темпы продвижения предприятий и организаций городского хозяйства к намеченным целям и создать новые условия для совершенствования деятельности.

В структуру системы управления городским хозяйством Москвы входят специальные ведомства, выполняющие контрольные функции. Одни ведомства осуществляют контроль в отдельных отраслях городского хозяйства, являясь, по сути, отраслевыми органами.



## ПРИМЕР

*В составе городского комплекса управления Москвы Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства осуществляет контроль деятельности подведомственных организаций за соблюдением порядка использования, содержания, эксплуатации и ремонта жилых домов, помещений в них, отдельных жилых помещений, инженерных оборудования и сетей, придомовых территорий; порядка предоставления жилищно-коммунальных услуг; за соблюдением режимов функционирования инженерных сетей; за соблюдением порядка, обеспечивающего безопасную эксплуатацию зданий; за соблюдением строителями, монтажниками, обслуживающими и жилищными организациями нормативов по безопасности газового хозяйства жилых домов, включая обеспечение качества и своевременности проведения работ по выносу газовых вводов из заглубленных помещений и подъездов жилых домов, ремонту и замене систем газоснабжения.*

Другие ведомства контролируют деятельность подведомственных Правительству Москвы предприятий, организаций и учреждений вне зависимости от формы собственности, отраслевой принадлежности и производственной специфики.



## ПРИМЕР

*В составе городского комплекса управления Главное контрольное Управление мэра и Правительства Москвы осуществляет контроль за соблюдением законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов Российской*

*Федерации, правовых актов Москвы о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, внутреннего государственного финансового контроля, а также осуществляет контроль за предоставлением государственных услуг Москвы, выполняет функцию оценки эффективности и результативности деятельности отраслевых, функциональных и территориальных органов исполнительной власти Москвы, государственных учреждений Москвы, государственных унитарных предприятий Москвы, выполняет функцию организационно-аналитического и методического обеспечения внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита, ведомственного контроля в сфере закупок; является ответственным за подготовку в установленном порядке докладов об осуществлении регионального государственного контроля (надзора)».*

Содержание контроля в конкретной управленческой ситуации определяется структурой и содержанием других функций управления (планирования, организации, стимулирования). В то же время принятая система контроля будет влиять на содержание систем планирования, организации деятельности, стимулирования.

Тесная связь контрольной функции с функцией планирования в городском хозяйстве проявляется в формулировании целей и контрольных показателей, которые фиксируются в соответствующих планах, а также в том, что временные периоды осуществления обеих функций должны совпадать. Это означает, что по периодам осуществления контроль должен быть трех видов: стратегический, тактический и оперативный.

Связь контроля с функцией организации прослеживается в решении проблемы централизации — децентрализации и установлении субъекта и объекта контроля. Чем выше нестабильность среды, тем актуальнее применение децентрализации на разных уровнях иерархии.

Результаты контроля являются необходимым условием для мотивации персонала предприятий, так как именно результат (степень достижения цели) ведет к удовлетворенности трудом, и человек будет стремиться повторить то производственное поведение, которое привело к возникновению этого чувства. Именно поэтому критерии оценки труда должны быть четко сформулированы и быть понятны исполнителям. В этом смысле эффективность системы мотивации определяется эффективностью системы контроля.

### **Показатели эффективности управления городским хозяйством**

Под эффективностью управленческой деятельности прежде всего понимают адекватность достигнутых в процессе её осуществления результатов, степень приближения результата к цели с одновременным учётом производственных затрат. Оценка эффективности управления городским хозяйством необходима как для организации деятельности исполнительной власти,

так и для городского населения, поскольку миссией и целью городского хозяйства является удовлетворение потребностей населения в различных услугах.

Население города контролирует качество деятельности отраслей и предприятий городского хозяйства. Для руководителей органов исполнительной власти, обеспечивающих управление городским хозяйством, оценка эффективности управления является инструментом самоконтроля и фактором совершенствования управленческой деятельности. Оценка эффективности управления городским хозяйством — это проблема анализа управленческой деятельности и принимаемых решений.

Термином «показатель эффективности управления городским хозяйством» обозначают признак или совокупность признаков, на основании которых оценивается эффективность системы управления городским хозяйством в целом и управленческих решений в отдельных его отраслях. В сфере управления городским хозяйством под экономической и социальной эффективностью понимают достижение максимального уровня удовлетворения потребностей городского населения с учётом затраченных ресурсов<sup>69</sup>.

Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» предусмотрена возможность выделения руководителем субъекта РФ за счет средств бюджета субъекта РФ грантов муниципальным образованиям «в целях содействия достижению и (или) поощрения достижения наилучших значений показателей», а также возможность утверждения перечня показателей оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления<sup>70</sup>.

«... Гранты — денежные и иные средства, передаваемые безвозмездно и безвозвратно гражданами и юридическими лицами, в том числе иностранными гражданами и иностранными юридическими лицами, а также международными организациями, получившими право на предоставление грантов на территории Российской Федерации в установленном Правительством Российской Федерации порядке, на осуществление конкретных научных, научно-технических программ и проектов, инновационных проектов, проведение конкретных научных исследований на условиях, предусмотренных грантодателями...»<sup>71</sup>

Такой перечень может включать следующие группы показателей<sup>72</sup>:

<sup>69</sup> См.: Ильина И. Н. Экономика городского хозяйства. Учебное пособие. — М.: КНОРУС, 2013. С. 32-35.

<sup>70</sup> Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 03.11.2015) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» статья 18.1. «Оценка эффективности деятельности органов местного самоуправления».

<sup>71</sup> Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О науке и государственной научно-технической политике».

<sup>72</sup> «Перечень показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов». Утверждён Указом Президента Российской Федерации от 28 апреля 2008 г. № 607 (в редакции Указа Президента Российской Федерации от 14 октября 2012 г. № 1384).

— **экономические:** число субъектов малого и среднего предпринимательства в расчете на 10 тыс. человек населения; доля численности работников малых и средних предприятий в численности работников всех предприятий; доля площади земельных участков, являющихся объектами налогообложения, в общей площади территории городского округа; доля многоквартирных домов, расположенных на земельных участках, в отношении которых осуществлен государственный кадастровый учет; доля организаций коммунального комплекса, осуществляющих оказание услуг по водо-, тепло-, газо- и электроснабжению, водоотведению, очистке сточных вод, утилизации твердых бытовых отходов и использующих объекты коммунальной инфраструктуры на праве частной собственности, по договору аренды или концессии, участие субъекта Российской Федерации и (или) городского округа (муниципального района) в уставном капитале которых составляет не более 25 %, в общем числе организаций коммунального комплекса, осуществляющих свою деятельность на территории городского округа;

— **социальные:** доля детей в возрасте от одного года до шести лет, состоящих на учете для определения в муниципальные дошкольные образовательные учреждения, в общей численности детей в возрасте от одного года до шести лет; доля выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по русскому языку и математике, в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений; общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя — всего, в том числе введенная в действие за один год; удовлетворенность населения деятельностью органов местного самоуправления городского округа (процент от числа опрошенных);

— **инфраструктурные:** доля протяженности автомобильных дорог местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог местного значения; доля населения, проживающего в населенных пунктах, не имеющих регулярного автобусного и/или железнодорожного сообщения с административным центром городского округа в общей численности населения городского округа; удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах и муниципальными бюджетными учреждениями.

Москва является не только городом, но и субъектом РФ, что делает актуальным также перечень показателей для оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ<sup>73</sup>. К их числу отнесены по большей части социальные и экономические показатели, в частности: ожидаемая продолжительность жизни при рождении; численность населения; объем

<sup>73</sup> «Перечень показателей для оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (утв. Указом Президента РФ от 21 августа 2012 г. № 1199) с изменениями и дополнениями от 28 декабря 2012 г. и 2 мая 2014 г.

инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств); оборот продукции (услуг), производимой малыми и микропредприятиями, в том числе индивидуальными предпринимателями; уровень безработицы в среднем за год; реальные располагаемые денежные доходы населения; удельный вес введенной общей площади жилых домов по отношению к общей площади жилищного фонда; доля обучающихся в государственных общеобразовательных организациях, занимающихся в одну смену, от общей численности обучающихся в государственных общеобразовательных организациях; смертность населения; оценка населением деятельности органов исполнительной власти субъекта РФ.



### **Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала**

1. Какие процессы включает управление городским хозяйством, рассматриваемое как особый вид социальной деятельности? Поясните на примере.
2. В чём заключается планирование как важнейшая функция и механизм управления в городском хозяйстве? Поясните на примере.
3. В чём заключается программно-целевой метод планирования? Поясните на примере.
4. Что такое управляющие воздействия? Поясните на примере.
5. В чём заключается сущность функции контроля в городском хозяйстве и какие факторы определяют его необходимость? Поясните на примере.
6. Перечислите экономические (социальные, инфраструктурные) показатели эффективности управления городским хозяйством.

### **3.4. Организационные подходы к управлению городским хозяйством**

В соответствии Законом города Москвы № 65 от 20 декабря 2006 года (ред. От 24.12.2014) «О Правительстве Москвы» подведомственные Правительству Москвы органы исполнительной власти подразделяются на отраслевые, функциональные и территориальные. Такая дифференциация органов исполнительной власти Москвы имеет важное практическое значение — это предопределяет область их компетенции и характер деятельности, способствует четкому разделению полномочий и решению задач линейного руководства.

Отраслевое, функциональное и территориальное управление сочетаются, дополняют друг друга при реализации федеральных и региональных программ и выполнении органами исполнительной власти своих функций в соответствующих сферах.

## Отраслевой подход к управлению городским хозяйством

Отраслевое управление, по общему правилу, относится к ведению федеральных министерств, а в субъектах Федерации — соответствующих органов исполнительной власти. В городе Москве департамент — основной субъект отраслевого управления.

Для отраслевого управления характерны вертикальные (линейные) правовые отношения, иначе говоря, отношения прямой подчиненности, складывающиеся между органами управления и управляемыми ими объектами.

Объекты отраслевого управления — это определенная совокупность субъектов хозяйственной, социально-культурной или административно-политической деятельности, которые выполняют функции однородного назначения.

Для отраслевого управления характерно также то, что в отношении подведомственных объектов субъекты управления вправе осуществлять все управленческие функции (прогнозирование, планирование, организацию, руководство, регулирование, координацию, контроль и другие).

Приведенное определение основывается на понятии предприятия и учреждения как важных объектов отраслевого управления, созданных для производства продукции, выполнения работ и предоставления услуг с целью удовлетворения общественных потребностей. При этом форма собственности, на которой основано предприятие (учреждение), имеет значение лишь для выявления степени и формы отраслевого (управляющего) воздействия.

Отраслевые органы городского управления выполняют разнообразные функции, касающиеся деятельности подведомственной отрасли и ее организаций:

- разработка основ государственной или региональной политики в данной отрасли;
- разработка прогнозов, перспективных планов и целевых программ развития, в том числе инвестиционных (во взаимодействии с другими министерствами, ведомствами и территориальными органами управления);
- разработка социальных норм и нормативов, определяющих различные аспекты управления;
- совместное с органами стандартизации различного уровня участие в разработке стандартов деятельности для организаций отрасли всех организационно-правовых форм;
- осуществление международного сотрудничества по вопросам, относящимся к компетенции данного отраслевого органа управления;
- реализация кадровой политики, направленной на организацию рабочих мест, обучение и переквалификацию работников;
- методическое обеспечение деятельности организаций отрасли, преимущественно на рекомендательной основе;
- регулирование отношений собственности между подведомственными организациями и федеральными и местными органами власти.

Отраслевые органы исполнительной власти обладают полномочиями по осуществлению политики исполнительной власти (по государственному управлению) в пределах определенной области хозяйства.



## ПРИМЕР

*Правомочия собственника по распоряжению жилыми помещениями, принадлежащими городу Москве и предназначенными для решения социальных задач и реализации городских жилищных программ, осуществляет Департамент жилищной политики и жилищного фонда города Москвы.*

Таблица 2

### Отраслевые органы исполнительной власти Москвы (примеры)

Орган исполнительной власти	Основные направления деятельности органа исполнительной власти
Департамент средств массовой информации и рекламы города Москвы	Осуществляет функции по разработке и реализации государственной политики в сфере средств массовой информации, мультимедийных услуг, кинопроизводства, полиграфии, книгоиздания, книжной торговли, распространения периодической печати и электронных носителей информации, наружной рекламы, праздничного, тематического и рекламно-информационного оформления города Москвы, за исключением праздничной иллюминации, межотраслевой координации рекламной деятельности в городе Москве (далее — установленная сфера деятельности)
Департамент торговли и услуг города Москвы	Осуществляет реализацию государственной политики в сфере оптовой и розничной торговли (в том числе ярмарок), логистики, розничных рынков, обеспечения продовольственной безопасности, агропромышленного комплекса, обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, общественного и социального питания, защиты прав потребителей, производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, бытового обслуживания населения, использования городской символики, организации похоронного дела, погребения и оказания ритуальных услуг

Продолжение таблицы 2

Департамент городского имущества Москвы	Осуществляет правомочия собственника по распоряжению жилыми помещениями, принадлежащими городу Москва, которые предназначаются для решения социальных задач и реализации городских жилищных программ
Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы	Осуществляет разработку и реализацию государственной политики и управления в области транспорта и дорожно-транспортной инфраструктуры
Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы	Обеспечивает формирование надёжного и бесперебойного функционирования систем газо-, тепло- и электроснабжения населения, объектов городского хозяйства, промышленных предприятий и других потребителей, а также освещение магистралей, улиц и площадей города Москва
Департамент капитального ремонта города Москвы	Обеспечивает разработку и реализацию государственной политики в сфере капитального ремонта жилищного фонда, объектов нежилого фонда и прочих объектов недвижимости
Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы	Обеспечивает формирование, разработку и реализацию единой экономической, финансовой и технической политики города в области надёжного развития и эффективного функционирования жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москва, дорожно-мостового, водопроводно-канализационного хозяйств, инженерных объектов и коммуникаций, создания, содержания и ремонта объектов озеленения, природного комплекса, за исключением лесных территорий, эффективного и экологически безопасного функционирования отрасли по сбору, транспортировке, переработке, рециклингу и обезвреживанию отходов производства и потребления, содержания городской фауны, в том числе на основе долгосрочных и среднесрочных программ. Также ДЖК-ХиБ города Москвы проводит политику рационального использования и охраны водных объектов, находящихся в собственности города Москва, а также в федеральной собственности и расположенных на территории города Москва, за исключением Химкинского водохранилища

Для сфер городского управления, организованных по отраслевому принципу, характерны вертикальные правоотношения, т. е. отношения подчиненности или подведомственности, существующие между органами управления и объектами управления.



## ПРИМЕР

*Департаменту транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы подведомственны такие организации как ГУП «Московский метрополитен», ГУП «Мосгортранс», АО «Московская кольцевая железная дорога» и др.*

Отраслевые органы исполнительной власти (департаменты, комитеты и др.) обеспечивают управление определенной сферой жизни города, действуя через соответствующие органы исполнительной власти административных округов Москвы или через свои территориальные органы.



## ПРИМЕР

*Департамент физической культуры и спорта города Москвы (Москомспорт) проводит государственную политику по созданию необходимых условий для развития физической культуры и спорта через окружные управления физической культуры и спорта (УФКиС) города Москвы. При этом, однако, свои функции Москомспорт решает также при помощи структур, находящихся в подчинении префектур административных округов города Москва. В Восточном административном округе, например, за это направление отвечает ГБУ «Центр физической культуры и спорта ВАО г. Москвы».*

В сферу управления отраслевых департаментов, помимо территориальных органов, могут входить администрации предприятий, учреждений и организаций однородного характера деятельности, т. е. выполняющих работы и оказывающих услуги определенных видов однородного потребительского или функционального назначения (например, электроснабжение, водоснабжение, водоотведение и т. д.).

Для отраслевого управления характерно также то, что в отношении подведомственных объектов субъекты управления вправе осуществлять все управленческие функции (прогнозирование, планирование, организацию, руководство, регулирование, координацию, контроль и другие).

Примером организации управления по отраслевому принципу может служить деятельность Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москва, подведомственного Правительству Москвы, который

организует, направляет и контролирует деятельность инженерно-коммунальных предприятий города по содержанию и ремонту городских дорог, озеленению и благоустройству городских территорий, организации водопользования и охраны водных объектов, эксплуатации инженерных сооружений, обезвреживанию и переработке отходов производства и потребления, эксплуатации жилищного фонда.



## ПРИМЕР

*В число предприятий, подведомственных Департаменту жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы, входят ГБУ «Гормост», ГУП «Мосводосток», ГУП «Мосзеленхоз», ОАО «Мослифт», ГКУ «Жилищник» и другие.*

Кроме управления деятельностью подведомственных предприятий, Департамент организует самоуправление многоквартирных домов и предоставление населению мер социальной поддержки по оплате жилищно-коммунальных услуг. Все перечисленные виды производственной и социальной деятельности Департамента осуществляются в одной сфере и направлены на обеспечение населения города жилищно-коммунальными услугами.

Выступая субъектом управления по отношению к подведомственным предприятиям, учреждениям и организациям Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы выполняет управленческие функции в полном объеме, обеспечивая и контролируя планирование, организацию, руководство, регулирование, координацию и контроль производственной деятельности предприятий сферы жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства.

## Функциональный подход к управлению городским хозяйством

Под функциональным управлением понимается исполнительно-распорядительная деятельность органов государственного управления в сфере городского хозяйства, которые наделены межотраслевыми полномочиями по отношению к организационно не подчиненным им управляемым объектам. Посредством функционального управления обеспечивается согласованность и единство действий органов государственного управления при решении общегородских или межотраслевых производственных и/или социальных задач.

Функциональные органы исполнительной власти осуществляют одну определенную (или несколько взаимосвязанных) управленческую функцию, важную для всего городского хозяйства. Примерами могут служить Департамент капитального ремонта города Москвы, Департамент по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы, Департамент имущества города Москвы и др.

Функциональные органы исполнительной власти, так же, как и отраслевые, обладают полномочиями по осуществлению политики исполнительной власти (по государственному управлению) в пределах определенной области городского управления.



## ПРИМЕР

*Департамент экономической политики и развития города Москвы осуществляет функции по разработке и реализации экономической, инвестиционной, финансовой, тарифной, миграционной, ценовой и налоговой политики, в области анализа и прогнозирования социально-экономического развития города, формирует государственные программы Москвы, планирует закупки товаров (работ, услуг) для обеспечения нужд города <sup>74</sup>.*

В отличие от отраслевого управления, представляющего собой совокупность вертикальных правоотношений, при функциональном подходе к организации городского управления реализуются горизонтальные отношения, то есть отношения субъектов и объектов управления, организационно не подчиненных друг другу.



## ПРИМЕР

*Примером организации управления отраслью городского хозяйства по функциональному принципу может служить деятельность Департамента строительства города Москва. Это ведомство осуществляет функции по реализации государственной политики в области градостроительства; государственного заказчика по размещению заказов на поставки товаров, оказание услуг, выполнение работ для объектов капитального строительства, проектирование, строительство, реконструкция которых осуществляется за счет средств бюджета Москвы; координации деятельности участников процесса обращения с отходами строительства и сноса в Москве и входит в состав Комплекса градостроительной политики и строительства Москвы.*

На коллегиальной основе Департамент осуществляет межотраслевую координацию по вопросам, отнесенным к капитальному строительству объектов, относящихся, в частности, к сфере обращения с отходами строительства и сноса в Москве, а также функциональное регулирование в данной сфере капитального строительства.

<sup>74</sup> Положение о Департаменте экономической политики и развития города Москвы, утв. постановлением Правительства Москвы от 17.05.2011 № 210-ПП (ред. от 13.07.2015).

Таблица 3

**Функциональные органы исполнительной власти Москвы (примеры)**

<b>Орган исполнительной власти</b>	<b>Основные направления деятельности органа исполнительной власти</b>
Департамент национальной политики, межрегиональных связей и туризма города Москвы	Осуществляет функции по разработке и реализации государственной политики в сфере межнациональных отношений, межрегиональных связей, взаимодействия с религиозными объединениями, в сфере туризма и гостиничного хозяйства в г. Москве, по обеспечению реализации государственной политики в отношении российского казачества в г. Москве
Департамент территориальных органов исполнительной власти города Москвы	Осуществляет функции по разработке и реализации государственной политики в сфере территориального управления, территориального устройства г. Москвы, организации и государственной поддержке местного самоуправления, оценки эффективности деятельности территориальных органов исполнительной власти г. Москвы, совершенствования механизмов взаимодействия территориальных органов исполнительной власти г. Москвы с населением г. Москвы
Департамент финансов города Москвы	Осуществляет функции по разработке и реализации государственной политики в сфере бюджетной деятельности, организации исполнения бюджета г. Москвы (далее — бюджет города), финансового обеспечения государственной службы, функции по методологическому регулированию государственного финансового контроля, а также нормативно-правовому регулированию в области бюджетного процесса г. Москвы, участвует в формировании и реализации финансовой и налоговой политики в г. Москве
Департамент информационных технологий города Москвы	Осуществляет функции по разработке и реализации государственной политики в сфере информационных технологий, телекоммуникаций, фсвязи, межотраслевой координации в области информатизации органов исполнительной власти г. Москвы, функции государственного заказчика и главного распорядителя бюджетных средств на размещение государственных заказов на поставку средств вычислительной техники, оборудования и программных продуктов, оказание информационных

	и телекоммуникационных услуг в части, относящейся к функционированию информационных систем г. Москвы, а также телекоммуникационных услуг общегородского назначения и предоставления доступа к сети Интернет, разработку, введение в эксплуатацию и эксплуатацию информационных ресурсов и систем г. Москвы, разработку и тиражирование программно-технических решений для нужд государственных органов исполнительной власти г. Москвы и подведомственных им государственных учреждений г. Москвы (далее — установленная сфера деятельности)
Департамент внешнеэкономических и международных связей города Москвы	Осуществляет функции по разработке и реализации политики в сфере привлечения иностранных инвестиций в г. Москву, осуществления международных и внешнеэкономических связей, поддержания международного кредитного рейтинга г. Москвы и отдельных долговых обязательств г. Москвы, государственных внешних заимствований, международной конгрессно-выставочной деятельности г. Москвы, развития г. Москвы как международного финансового центра, поддержки соотечественников за рубежом (далее — установленная сфера деятельности)
Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы	Осуществляет функцию специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей природной среды, охраны атмосферного воздуха, объектов животного мира и среды их обитания, сохранения биологического разнообразия, государственной экологической экспертизы
Департамент города Москвы по конкурентной политике (Тендерный комитет)	Осуществляет функции разработки и реализации государственной политики в сфере формирования конкурентной среды в г. Москве, организации и проведения торгов, связанных с приватизацией имущества г. Москвы, переходом прав и обязанностей в отношении имущества г. Москвы, реализацией инвестиционных проектов в сфере капитального строительства, и иных конкурентных процедур; регулирования контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для нужд заказчиков

Продолжение таблицы 3

	г. Москвы; функции уполномоченного органа по определению поставщика (подрядчика, исполнителя) для заказчиков г. Москвы, в том числе при определении поставщика (подрядчика, исполнителя) закрытым способом
Департамент по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы	Осуществляет функцию межотраслевого регулирования в области гражданской обороны, защиты населения и территорий города от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах г. Москвы
Департамент градостроительной политики города Москвы	Осуществляет функцию разработки государственной политики г. Москвы в сфере градостроительства, обеспечения ее реализации, а также контроля за соблюдением органами местного самоуправления городских округов в г. Москве законодательства о градостроительной деятельности
Департамент строительства города Москвы	Осуществляет функции реализации государственной политики в области градостроительства; выполнение функции государственного заказчика по размещению заказа на поставки товаров, оказание услуг, выполнение работ для объектов капитального строительства, проектирование, строительство, реконструкция которых осуществляется за счет средств бюджета г. Москвы; координации деятельности участников процесса обращения с отходами строительства и сноса в г. Москве
Департамент экономической политики и развития города Москвы	Осуществляет функцию разработки и реализации экономической, инвестиционной, финансовой, тарифной, миграционной, ценовой и налоговой политики, в области анализа и прогнозирования социально-экономического развития города; формирования государственных программ г. Москвы; планирования закупок товаров (работ, услуг) для обеспечения нужд г. Москвы

В организационном подчинении функциональных органов управления отраслей управления, как правило, нет, а находятся лишь отдельные учреждения и организации, обеспечивающие выполнение возложенных на них межотраслевых функций. Профильная сфера управления, как правило, отражается в наименовании этих органов.



## ПРИМЕР

*Комитет города Москвы по обеспечению реализации инвестиционных проектов в строительстве и контролю в области долевого строительства, Региональная энергетическая комиссия города Москвы, Комитет общественных связей города Москвы, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов и др.*



## ПРИМЕР

*Главное контрольное управление города Москвы осуществляет контроль за соблюдением законодательства РФ, правовых актов города Москвы о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, внутреннего государственного финансового контроля, а также осуществляющим контроль за предоставлением государственных услуг города Москвы, функцию оценки эффективности и результативности деятельности отраслевых, функциональных и территориальных органов исполнительной власти города Москвы.*

### **Территориальный подход к управлению городским хозяйством**

Москва имеет сложное территориальное устройство. В пределах границ города Москва разделена на территориальные единицы. Такое деление называется территориальным делением Москвы. Территориальными единицами Москвы являются административные округа, районы и поселения, имеющие соответствующие наименования и границы, закреплённые правовыми актами города. Территориальное управление осуществляется в границах административных округов и районов города Москвы. Границы районов и поселений совпадают с границами внутригородских муниципальных образований. Вопросы территориального устройства и границ муниципальных образований решаются законами города Москвы.

Местное самоуправление в городе осуществляют советы депутатов и администрации муниципальных округов, городских округов, поселений. Террито-

риальное управление осуществляют префектуры административных округов и управы районов города Москвы. Работу по правовому, организационному и кадровому обеспечению их деятельности проводит Департамент развития новых территорий города Москвы.

**Административный округ** — территориальная единица города Москвы, образуемая для удобства административного управления соответствующей территорией. Административный округ включает в себя несколько районов или поселений города Москвы. Границы административного округа не могут пересекать границ районов и поселений.

**Район** — это территориальная единица Москвы, образуемая с учётом исторических, географических, градостроительных особенностей соответствующих территорий, численности населения, социально-экономических характеристик, расположения транспортных коммуникаций, наличия инженерной инфраструктуры и других особенностей территории.

Территориальными органами исполнительной власти города Москвы являются префектуры административных округов города Москвы, возглавляемые префектами административных округов города Москвы, и управы районов города Москвы, возглавляемые главами управ районов города Москвы.

Основными функциями, которые выполняют территориальные органы управления городом, являются:

- разработка долгосрочных и среднесрочных региональных прогнозов развития социальной сферы;
- разработка концепции региональной социальной политики и целевых программ, направленных на решение наиболее острых социальных проблем;
- разработка финансовой стратегии развития территории, включающей бюджетную инвестиционную, налоговую политику, направленную на создание благоприятных финансовых условий для хозяйствующих субъектов социальной сферы любых организационно-правовых форм;
- прямое бюджетное финансирование и административное регулирование деятельности организаций и учреждений социальной сферы, находящихся в муниципальной собственности;
- регулирование экономическими и частично административными методами деятельности организаций негосударственных форм собственности;
- организация международного сотрудничества с целью вовлечения в него организаций различных организационно-правовых форм в рамках прямых межрегиональных контактов;
- реализация кадровой политики, направленной на создание новых рабочих мест обучения и переквалификации работников в организациях социальной сферы.

**Префектура административного округа Москвы** — это территориальный орган исполнительной власти, находящийся в непосредственном

подчинении Правительства столицы. Данный орган осуществляет контрольную, координирующую, распорядительную и исполнительную деятельность на территории конкретного административного округа столицы. Такой орган исполнительной власти, как префектура, наделён рядом полномочий в разрешении проблем землепользования и градостроительства, а также в вопросах охраны окружающей среды и прогнозирования развития отдельных отраслей. Помимо этого, префектура осуществляет активную деятельность в сфере поддержки малого и среднего предпринимательства, ведёт контроль за индивидуальными предпринимателями и целыми компаниями на государственном уровне.

К полномочиям префектуры в экономической и финансовой сфере относятся планирование распределения бюджетных средств, поступающих на поддержание и развитие административного округа, непосредственная разработка проекта закона о бюджете на ближайший год, выдвижение и утверждение инвестиционных и иных целевых программ.

Префектура является юридическим лицом, а, значит, имеет самостоятельный баланс и бюджетную смету, собственные бланки и штампы, определённые правовыми актами Москвы лицевые счета в столичных органах казначейства и других кредитных организациях. В силу своей компетенции префектура выступает в роли государственного заказчика на поставки товаров, проведение определённых работ и оказание разного рода услуг для государственных нужд своего административного округа. Префектура активно участвует в подготовке материалов на исполнение поручений городских комиссий, ведущих непрерывный контроль деятельности отраслевых управ. Префектура осуществляет деятельность по защите информации, являющейся государственной тайной, а также сведений с ограниченным доступом<sup>75</sup>.

Подведомственными префектуре органами городского управления являются управы районов, которые осуществляют управленческую деятельность в отдельно взятом муниципальном районе данного административного округа.

**Управа района** — территориальный орган исполнительной власти города, подведомственный Правительству Москвы. Оперативное руководство, координацию и контроль за деятельностью управы района осуществляет префект соответствующего административного округа города Москвы в пределах полномочий, установленных правовыми актами города.

Для территориальной подсистемы, частью которой являются управы районов, свойственна высокая степень соподчиненности, иерархичности органов ее образующих. В этой исполнительной вертикали власти управы районов находятся на положении подведомственных, подотчетных и подконтрольных территориальных органов.

<sup>75</sup> Положение о Префектуре Административного округа города Москвы, утв. постановлением Правительства Москвы от 24.02.2010 № 157-ПП (ред. от 03.11.2015).

В пределах своих компетенций управа занимается вопросами: жилищной политики и жилищно-коммунального хозяйства; строительства, землепользования и охраны окружающей среды; транспорта и связи; социальной защиты населения; молодежной, семейной политики, труда и занятости; образования, здравоохранения и культуры; организации физкультурно-спортивной работы; экономики, финансов, управления имуществом; потребительского рынка и услуг; информирования населения; организации взаимодействия с органами местного самоуправления, общественными объединениями, населения; мобилизационной подготовки и взаимодействия с органами государственной власти (военными комиссариатами, ОВД, ГОЧС)<sup>76</sup>.

Таким образом, территориальные и функционально-отраслевые органы образуют в системе исполнительных органов государственной власти Москвы две подсистемы — территориальную и функционально-отраслевую. Деление органов исполнительной власти на отраслевые, функциональные и территориальные позволяет определить перечень необходимых управленческих функций и соответствующим образом структурировать субъект управления с учетом особенностей объекта управления, то есть определить наиболее целесообразную в каждом конкретном случае структуру органов управления городским хозяйством.



### **Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала**

1. На какие группы подразделяются органы исполнительной власти, подведомственные Правительству Москвы? Какое значение для организации управления городским хозяйством имеет такая дифференциация? Поясните на примере.
2. В чём заключается отраслевой подход к управлению городским хозяйством? Поясните на примере.
3. В чём заключается функциональный подход к управлению городским хозяйством? Поясните на примере.
4. Приведите пример деятельности органа исполнительной власти, осуществляющего управление сферой городского хозяйства по функциональному принципу.
5. В чём заключается территориальный подход к управлению городским хозяйством? Поясните на примере.
6. Какие органы исполнительной власти являются территориальными?
7. Почему деление органов исполнительной власти на отраслевые, функциональные и территориальные позволят структурировать субъект управления?

<sup>76</sup> Положение об управе района города Москвы, утв. постановлением Правительства Москвы от 24 февраля 2010 г. № 157-ПП (ред. от 13.10.2015).

### 3.5. Комплексы городского управления Москвы

Высшим должностным лицом, осуществляющим управление городским хозяйством Москвы непосредственно или через органы исполнительной власти города, является мэр Москвы. Он обладает широким кругом полномочий<sup>77</sup>, обеспечивающих согласованное функционирование органов исполнительной власти Москвы и их взаимодействие с Московской городской Думой, Контрольно-счетной палатой Москвы, федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов РФ; определяющих структуру органов исполнительной власти Москвы, стратегические направления социально-экономического развития Москвы и обеспечивающих их реализацию основные направления деятельности органов исполнительной власти Москвы. мэр Москвы возглавляет Правительство Москвы, в которое входят заместители мэра, министры Правительства Москвы. Распределение обязанностей между членами Правительства Москвы устанавливается мэром Москвы<sup>78</sup>.

Таблица 4

#### **Распределение обязанностей между заместителями мэра в Правительстве Москвы**

<p>Заместитель мэра по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства</p>	<p><b>Осуществляет руководство Комплексом городского хозяйства Москвы, комплексное регулирование в сфере жилищно-коммунального хозяйства и осуществления жилищно-коммунальной реформы; выполнения планов в области эффективного функционирования и развития систем энергоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, озеленения, благоустройства и санитарной очистки города, а также инженерного обеспечения; развития городской инфраструктуры; функционирования и развития систем газо-, тепло- и электроснабжения населения, объектов городского хозяйства, промышленных предприятий и других потребителей, а также освещения магистралей, улиц и площадей города Москвы; деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, работы противопожарной службы города, управления силами экстренных служб, привлекаемых к работам при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций</b></p>
---	---

<sup>77</sup> См. ст.40,41 Устава города Москвы.

<sup>78</sup> Распоряжение «О распределении обязанностей между мэром Москвы и заместителями мэра Москвы в Правительстве Москвы» № 620-РМ О (с изменениями на 9 ноября 2015 года) Подробнее: <http://docs.cntd.ru/document/537921590>

Продолжение таблицы 4

<p>Заместитель мэра Москвы по вопросам региональной безопасности и информационной политики</p>	<p><b>Осуществляет информационную политику, взаимодействие со СМИ, развитие связи и телекоммуникаций Москвы, координирует деятельность территориальных средств массовой информации Москвы, пресс-служб и пресс-секретарей органов исполнительной власти Москвы;</b> обеспечивает информирование населения РФ о деятельности мэра и Правительства Москвы через СМИ, в том числе опубликование правовых актов Москвы в официальных изданиях; организует работу по межрегиональному сотрудничеству с субъектами РФ; обеспечивает деятельность выставок-ярмарок межрегионального значения на территории Москвы, обеспечивает деятельность физкультурно-спортивных организаций, учредителем (участником) которых является Москва; обеспечивает финансирование развития инфраструктуры туристского комплекса Москвы, взаимодействие туристических организаций в Москве; взаимодействие с политическими партиями, с правоохранительными органами и Министерством юстиции РФ, органами военного управления и казачьими обществами Москвы; организационное и информационно-методическое обеспечение антинаркотической, антитеррористической и антикоррупционной деятельности</p>
<p>Заместитель мэра, руководитель Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры Москвы</p>	<p><b>Осуществляет руководство развитием всех видов транспорта и дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы;</b> обеспечивает формирование и реализацию государственной политики по развитию транспортной системы и дорожно-транспортной инфраструктуры Москвы; обеспечивает разработку схем и программ развития и функционирования транспортной системы и дорожно-транспортной инфраструктуры, организацию транспортного обслуживания населения, эксплуатации автоматизированных аналитических и информационных систем и ресурсов для обеспечения строительства дорожно-мостовых объектов Москвы; обеспечивает оказание транспортных услуг и развития транспортной системы Московского метрополитена</p>

<p>Заместитель мэра по вопросам социального развития</p>	<p><b>Осуществляет разработку и реализацию политики в сфере социальной защиты населения, повышения качества жизни москвичей, оказания социальной поддержки, доступного и качественного предоставления услуг;</b> обеспечивает социальную защиту жителей Москвы, поддержку инвалидов, пенсионеров, семей с детьми и малообеспеченных граждан, а также профилактику детской беспризорности и безнадзорности; обеспечивает организацию работы по реализации комплекса мероприятий по совершенствованию медицинской, лечебно-профилактической помощи, охраны материнства и детства, обеспечивает дошкольное, общее среднее, высшее и послевузовского образование; обеспечивает санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Москвы; координирует деятельность аптечных предприятий Москвы; организует деятельность в области труда и содействия занятости населения; регулирует миграционные процессы и трудовой обмен, анализ состояния и прогнозирования изменений на рынке труда и занятости; организует работы по ветеринарно-эпизоотическому благополучию населения Москвы; реализации государственной политики Москвы в отношении молодежи, реализации семейной политики, поддержки молодых семей; реализует политику Москвы в области культуры, искусства, кинопроката, охраны и использования культурных ценностей, отнесенных к движимым памятникам истории и культуры, обеспечения доступности объектов массовой культуры, реализации и поддержки творческих проектов; в области государственной охраны, сохранения, использования и популяризации объектов культурного наследия в Москве</p>
<p>Заместитель мэра, руководитель Аппарата мэра и Правительства Москвы</p>	<p><b>Правовое, организационное, кадровое, информационное и документационное обеспечение деятельности мэра Москвы и Правительства Москвы;</b> обеспечивает подготовку аналитических и справочных материалов для обеспечения деятельности мэра и Правительства Москвы; организационных мероприятий, связанных с подготовкой и проведением заседаний Правительства-Москвы; взаимодействия мэра с Московской городской</p>

Продолжение таблицы 4

	<p>Думой; является полномочным представителем мэра в Московской городской Думе; обеспечивает взаимодействие органов исполнительной власти Москвы с Московской городской Думой; осуществляет контроль за соблюдением установленного порядка рассмотрения в органах исполнительной власти Москвы депутатских запросов и обращений</p>
<p>Заместитель мэра по вопросам экономической политики и имущественно-земельных отношений</p>	<p><b>Осуществляет руководство Комплексом экономической политики и имущественно-земельных отношений Москвы; реализацию государственной политики Москвы в сфере экономики и имущественно-земельных отношений, несостоятельности и финансового оздоровления, осуществления оценочной деятельности, инвестиционной деятельности, повышения эффективности использования собственности Москвы, финансовой, тарифной, ценовой и налоговой политики; разработку и реализацию мер, направленных на обеспечение погашения и предотвращения возникновения задолженности по налоговым поступлениям в бюджет Москвы, а также своевременности возврата бюджетных кредитов; мероприятий в области обеспечения продовольственной безопасности Москвы и организации продовольственного обеспечения Москвы; развитие потребительского рынка и сферы услуг; государственное регулирование производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции; регулирование цен (тарифов) на товары, работы, услуги субъектов естественных монополий; разработку и реализацию промышленной политики Москвы; комплекса мер в области поддержки и развития малого и среднего предпринимательства; взаимодействия Москвы с субъектами финансового и фондового рынков, в том числе с банками, биржами, страховыми компаниями; осуществления контроля за управлением, распоряжением земельными участками, находящимися в собственности Москвы; обеспечение учета и оценки имущества, находящегося в собственности Москвы, ведения реестра собственности Москвы, контроля и координации работы по оформлению и государственной регистрации права собственности</b></p>

	<p>Москвы на имущество, включая земельные участки и иные объекты недвижимости; осуществление жилищной политики, реализации программ улучшения жилищных условий очередникам, ипотечного кредитования, переселения граждан из ветхих и аварийных жилых домов, реализации задач по улучшению жилищных условий граждан, в том числе очередников, развития ипотечного кредитования</p>
<p>Заместитель мэра по вопросам градостроительной политики и строительства</p>	<p><b>Осуществляет руководство Комплексом градостроительной политики и строительства Москвы; обеспечивает</b> разработку и актуализацию Генерального плана Москвы и осуществления планов (программ) его реализации; государственной градостроительной политики Москвы; градостроительного планирования развития Москвы, совершенствования архитектурного облика Москвы, обеспечения оптимальных условий выполнения функций столицы; разработку планов и программ застройки и реконструкции отдельных территорий, долгосрочных инвестиционных городских программ градостроительного развития Москвы и административных округов Москвы; развитие нормативной правовой базы Москвы в области градостроительных отношений; определение перспектив развития строительного комплекса в увязке с общим развитием городского хозяйства</p>

В целях совершенствования системы управления Москвой и координации деятельности отраслей и предприятий, обеспечивающих функционирование разнообразных объектов городской инфраструктуры и сфер жизни города, были сформированы **комплексы городского управления**: а) комплекс городского хозяйства (комплекс жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства), б) комплекс градостроительной политики и строительства; в) комплекс экономической политики и имущественно-земельных отношений; в) комплекс социальной сферы<sup>79</sup>.

Комплексы городского управления объединяют ведомства (департаменты, комитеты, главные управления, управления и инспекции), координирующие, направляющие и контролирующие деятельность предприятий, учреждений и организаций, сходных по производственно-инфраструктурному характеру и предоставляемым городскому населению услугам.

<sup>79</sup> [http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/va\\_WebPages/page\\_kompleks\\_socsfera?OpenDocument](http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/va_WebPages/page_kompleks_socsfera?OpenDocument)

Таблица 5

**Основные направления деятельности комплексов  
городского управления Москвы**

Наименование комплекса	Основные направления деятельности
Комплекс городского хозяйства города Москвы	Реализация общегородских проектов, планов и программ в области эффективного функционирования и развития систем жизнеобеспечения города (энергоснабжения, водоснабжения, дорожного хозяйства и т. п.); контроль за формированием, размещением и финансированием городского заказа по оказанию услуг в области городского хозяйства; формирование инвестиционной политики и обеспечение финансирования из городских источников деятельности систем жизнеобеспечения города; содействие в создании новых образцов приборов, машин и оборудования для использования в городском хозяйстве; обеспечение города Москвы нефтепродуктами и развитие услуг для автомобилистов
Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы	Разработка и осуществление Генерального плана развития Москвы; определение перспектив социально-экономического развития города по вопросам градостроительства, развитие строительного комплекса; подготовка долгосрочных инвестиционных прогнозов, технико-экономических обоснований концепции застройки и реконструкции города и отдельных территорий; разработка программ и мероприятий, направленных на повышение эффективности использования мощностей предприятий строительной индустрии; формирование инвестиционного заказа в сфере капитального строительства; контроль и анализ выполнения инвестиционных программ города
Комплекс экономической политики и имущественно-земельных отношений города Москвы	Разработка и реализация прогнозов и программ развития экономики города; размещение городского заказа, ведение реестра договоров и контрактов; разработка и реализация инвестиционной, финансовой, тарифной, ценовой и налоговой политики Правительства Москвы; обеспечение учета, регистрации, оценки

	<p>и использования городского имущества; организация привлечения средств для покрытия дефицита бюджета, формирование программы заимствований и ее реализация; осуществление полномочий собственника по управлению и распоряжению объектами собственности Москвы, обеспечение межотраслевой координации управления городской собственностью, а также реализация государственной политики приватизации предприятий, объектов недвижимости и другого имущества Москвы; осуществление государственной политики в области земельных отношений и использования земель на территории Москвы; осуществление учёта городских земель, а также обеспечение мероприятий по управлению и распоряжению земельными участками, находящимися в собственности Москвы, и земельными участками, государственная собственность на которые не разграничена</p>
<p>Комплекс социальной сферы города Москвы</p>	<p>Разработка и осуществление политики в социальной сфере; организация работы по оказанию населению Москвы лечебно-профилактической помощи, контроль за реализацией городских программ медицинской помощи; организация работы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Москвы; реализация государственной семейной и молодежной политики и координация деятельности в этой области других органов исполнительной власти; обеспечение эффективного функционирования системы среднего, высшего профессионального и послевузовского образования; осуществление политики Москвы в области культуры; создание системы адресной социальной защиты льготным и малоимущим категориям населения</p>

Общее руководство комплексами городского хозяйства осуществляют заместители мэра в Правительстве Москвы<sup>80</sup>.

<sup>80</sup> Распоряжение «О распределении обязанностей между мэром Москвы и заместителями мэра Москвы в Правительстве Москвы» от 27 июля 2012 г. № 620-РМ (с изменениями на 21 сентября 2016 года) Подробнее: <http://docs.cntd.ru/document/537921590>

Таблица 6

**Органы исполнительной власти, входящие в состав комплексов городского управления Москвы**

<b>Заместители мэра в Правительстве Москвы — Руководители комплексов городского управления Москвы</b>	<b>Органы исполнительной власти, входящие в состав комплексов городского управления Москвы</b>
<p>Руководитель комплекса городского хозяйства города Москвы</p>	<p>Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы, Департамент капитального ремонта города Москвы, Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы, Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы, Департамент по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы и Государственная жилищная инспекция города Москвы</p>
<p>Руководитель комплекса градостроительной политики и строительства города Москвы</p>	<p>Департамент градостроительной политики, Департамент строительства, Комитет по архитектуре и градостроительству, Комитет города Москвы по обеспечению реализации инвестиционных проектов в строительстве и контролю в области долевого строительства, Комитет государственного строительного надзора, Комитет по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов</p>
<p>Руководитель комплекса экономической политики и имущественно-земельных отношений города Москвы</p>	<p>Департамент экономической политики и развития города Москвы, Департамента городского имущества города Москвы, Департамент науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы, Департамент жилищной политики и жилищного фонда города Москвы, Департамент города Москвы по конкурентной политике, Департамент торговли и услуг города Москвы, Государственная инспекция по контролю за использованием объектов недвижимости города Москвы</p>

Руководитель комплекса социальной сферы города Москвы	Департамент культуры, Департамент культурного наследия <sup>81</sup> , Департамент здравоохранения, Департамент образования, Департамент труда и занятости населения, Департамент труда и социальной защиты населения, Главное архивное управление, Управление записи актов гражданского состояния, Комитет ветеринарии города Москвы, Государственная инспекция города Москвы по качеству сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия
---	---

### Комплекс городского хозяйства Москвы

Для координации деятельности органов исполнительной власти Москвы, осуществляющих государственное управление жизнеобеспечением города, создан комплекс управления городским хозяйством Москвы, включающий: Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы, Департамент капитального ремонта города Москвы, Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы, Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы, Департамент по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациями пожарной безопасности города Москвы и Государственную жилищную инспекцию города Москвы.

В основу деятельности Комплекса городского хозяйства Москвы входит обеспечение координации деятельности органов исполнительной власти города и организаций в решении задач городского хозяйства, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, повышения безопасности дорожного движения.

Управление Комплексом городского хозяйства осуществляет заместитель мэра Москвы в Правительстве Москвы, руководитель Комплекса городского хозяйства Москвы. Руководитель Комплекса осуществляет контроль за выполнением органами исполнительной власти, входящими в состав Комплекса, распорядительных документов и соответствующих поручений мэра и Правительства Москвы. Кроме того, Руководитель Комплекса координирует деятельность подведомственных структур по обеспечению устойчивой эксплуатации и развитию систем жизнеобеспечения города: жилищного хозяйства, тепло-, энергоснабжения, водообеспечения и водоотведения, ресурсосбережения, дорожного хозяйства, всех видов транспорта и связи, зеленого строительства, благоустройства и санитарной

<sup>81</sup> См. Приложение к постановлению Правительства Москвы от 26 апреля 2011 г. № 154-ПП (ред. От 17.05.2016) «Положение о Департаменте культурного наследия города Москвы» <http://dkn.mos.ru/>

очистки города<sup>82</sup>. Руководитель комплекса возглавляет штаб по реализации Государственной программы города Москвы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение» на 2012—2018 годы<sup>83</sup>.

Для непосредственного обеспечения полномочий заместителя мэра в Правительстве Москвы, осуществляющего руководство Комплексом городского хозяйства образовано специальное ведомство — Управление координации деятельности Комплекса городского хозяйства, которое является структурным подразделением Аппарата мэра и Правительства Москвы<sup>84</sup>.

Основными задачами Управления являются правовое, аналитическое, справочно-информационное, организационное, документационное и другое обеспечение деятельности руководителя Комплекса, а также осуществление контроля за выполнением органами исполнительной власти, входящими в состав Комплекса городского хозяйства Москвы, распорядительных документов и соответствующих поручений мэра, Правительства Москвы и руководителя Комплекса.

Для повышения эффективности управления предприятиями Комплекса городского хозяйства создана и функционирует автоматизированная система управления «Комплекс городского хозяйства Москвы», включающая рубрики «Учёт и содержание объектов Комплекса городского хозяйства», «Инспекционный учёт», «Контроль вывоза отходов», «Мониторинг и анализ»<sup>85</sup>.

### **Комплекс градостроительной политики и строительства Москвы**

Важным элементом системы городского управления Москвы является комплекс градостроительной политики и строительства<sup>86</sup>, включающий Департамент градостроительной политики, Департамент строительства, Комитет по архитектуре и градостроительству, Комитет города Москвы по обеспечению реализации инвестиционных проектов в строительстве и контролю в области долевого строительства, Комитет государственного строительного надзора, Комитет по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов<sup>87</sup>. Кроме того, в ведении данного комплекса городского управления находятся вопросы развития новых территорий, управление которым осуществляется Департаментом развития новых территорий<sup>88</sup>.

<sup>82</sup> <http://stroi.mos.ru/document/45>

<sup>83</sup> Постановление Правительства Москвы от 27 сентября 2011 года № 451-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение» на 2012-2018 годы (с изменениями на 19 мая 2015 года) <http://docs.cntd.ru/document/537907274>

<sup>84</sup> Постановление Правительства Москвы № 524 ПП от 02.06.2009 «Об утверждении Положения об Управлении координации деятельности комплекса городского хозяйства Москвы».

<sup>85</sup> <http://ods.mos.ru/>

<sup>86</sup> <http://stroi.mos.ru/>

<sup>87</sup> <http://stroi.mos.ru/struktura>

<sup>88</sup> См. Постановление Правительства Москвы 327-ПП от 12.07.2012 «Положение о Департаменте развития новых территорий города Москвы» [http://drnt.mos.ru/about/polozhenie\\_o\\_departamente/](http://drnt.mos.ru/about/polozhenie_o_departamente/)

Управление Комплексом градостроительной политики и строительства осуществляет заместитель мэра, руководитель Комплекса градостроительной политики и строительства Москвы<sup>89</sup>. Для непосредственного обеспечения полномочий Руководителя Комплекса образовано специальное ведомство — Управление координации деятельности Комплекса градостроительной политики и строительства Москвы, которое является структурным подразделением Аппарата мэра и Правительства Москвы<sup>90</sup>.

Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы — структура, интегрирующая все процессы градостроительного развития мегаполиса: от разработки Генерального плана, проектирования и выдачи градостроительных планов земельных участков, взаимодействия с инвесторами до сметного нормирования и ценообразования при проектировании и бюджетном строительстве, от мониторинга цен на строительные материалы до работы с профсоюзами и саморегулируемыми организациями. Весь строительный цикл от проектирования до выдачи разрешения на ввод любого объекта недвижимости происходит при непосредственном взаимодействии со специалистами Комплекса.

Комплекс градостроительной политики и строительства самостоятельно разрабатывает и реализует две государственные программы — «Градостроительная политика» и «Жилище», а также является соисполнителем в части проектирования и строительства всех 16 государственных программ<sup>91</sup>.

## **Комплекс экономической политики и имущественно-земельных отношений Москвы**

Вопросы реализации государственной политики Москвы в сфере экономики и имущественно-земельных отношений, несостоятельности (банкротства) и финансового оздоровления, осуществления оценочной деятельности, инвестиционной деятельности, повышения эффективности использования собственности Москвы, финансовой, тарифной, ценовой и налоговой политики находятся в ведении органов исполнительной власти, объединённых в Комплекс экономической политики и имущественно-земельных отношений города Москвы.

Управление Комплексом экономической политики и имущественно-земельных отношений осуществляет заместитель мэра Москвы в Правительстве Москвы<sup>92</sup>. Руководитель Комплекса осуществляет контроль за выполнением

---

<sup>89</sup> <http://stroi.mos.ru/document/45>

<sup>90</sup> <https://stroi.mos.ru/organizations/all/upravlenie-koordinacii-deyatelnosti-kompleksa-gradostroitelnoi-politiki-i-stroitelstva-goroda-moskvy>. См. также Постановление 380-ПП «Положение об Управлении координации деятельности Комплекса градостроительной политики и строительства города Москвы».

<sup>91</sup> Подробнее: <https://stroi.mos.ru/deyatelnost>

<sup>92</sup> Распоряжение мэра Москвы от 27 июля 2012 года № 620-РМ «О распределении обязанностей между мэром Москвы и заместителями мэра Москвы в Правительстве Москвы (с изменениями на 9 ноября 2015 года)» <http://docs.cntd.ru/document/537921590>

органами исполнительной власти, входящими в состав Комплекса, распорядительных документов и соответствующих поручений мэра и Правительства Москвы.

Комплекс экономической политики и имущественно-земельных отношений включает: Департамент экономической политики и развития Москвы, Департамента городского имущества Москвы, Департамент науки, промышленной политики и предпринимательства Москвы, Департамент жилищной политики и жилищного фонда Москвы, Департамент города Москвы по конкурентной политике, Департамент торговли и услуг Москвы, Государственную инспекцию по контролю за использованием объектов недвижимости города Москвы.

Ведомства Комплекса обеспечивают формирование и реализацию прогнозов социально-экономического развития Москвы, формирование адресной инвестиционной программы города Москвы, привлечение дополнительных неналоговых доходов в бюджет Москвы за счет реализации инвестиционных проектов, организацию привлечения средств на покрытие дефицита бюджета Москвы, формирования программы государственных заимствований города Москвы и ее реализации, организацию продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности Москвы, развитие потребительского рынка и сферы услуг, регулирование производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, регулирование цен (тарифов) на товары, работы, услуги субъектов естественных монополий, разработку и реализацию промышленной политики Москвы, создание условий для развития инновационных производств, поддержку и развитие малого и среднего предпринимательства и др.

### **Комплекс социальной сферы Москвы**

Заместитель мэра Москвы по вопросам социального развития курирует деятельность ведомств, осуществляющих управление социальной сферой города<sup>93</sup>: Департамента культурного наследия, Департамента здравоохранения, Департамента образования, Департамента труда и занятости населения, Департамента труда и социальной защиты населения, Главного архивного управления, Управления записи актов гражданского состояния<sup>94</sup>. Кроме того, в ведении Руководителя комплекса социального развития находятся вопросы обеспечения качества сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия<sup>95</sup>, а также обеспечения эпизоотического и ветеринарно-санитарного благополучия и регулирования ветеринарной деятельности на территории

<sup>93</sup> <http://docs.cntd.ru/document/537921590>

<sup>94</sup> [http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/va\\_WebPages/page\\_kompleks\\_socsfera?OpenDocument](http://www.mosgorzdrav.ru/mgz/komzdravsite.nsf/va_WebPages/page_kompleks_socsfera?OpenDocument)

<sup>95</sup> <http://mosgik.mos.ru/>

Москвы<sup>96</sup>. Для непосредственного обеспечения полномочий заместителя мэра, осуществляющего руководство комплексом социальной сферы Москвы организовано специальное ведомство — Управление координации деятельности Комплекса социальной сферы Москвы.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В других субъектах Российской Федерации также реализуется комплексный подход к организации управления в социальной сфере. Так в Правительстве Ивановской области создано специальное ведомство, обеспечивающее деятельность Руководителя комплекса Социальной сферы Ивановской области. Основной задачей Управления является аналитическое, информационно-справочное, организационное, правовое и документационное обеспечение деятельности первого заместителя Председателя Правительства Ивановской области, осуществляющего руководство Комплексом социальной сферы. Управление координации Комплекса социальной сферы Ивановской области является структурным подразделением аппарата Правительства Ивановской области.<sup>97</sup>*

Комплекс социальной сферы Москвы обеспечивает координацию, контроль и управление деятельности органов исполнительной власти города и организаций в разработке и осуществлении политики города в социальной сфере; организацию работы по оказанию населению города лечебно-профилактической помощи, по осуществлению контроля за реализацией городских программ медицинской помощи и сохранением гарантированного уровня бесплатной медицинской помощи; организацию работы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения города; по обеспечению деятельности в сфере общего среднего, профессионального и послевузовского образования; реализацию государственной семейной и молодежной политики и координации деятельности в этой области других органов исполнительной власти города; осуществления политики города в области культуры, искусства, кинопроката, охраны и использования историко-культурного наследия в части движимых памятников культуры; организации работы органов ЗАГС по государственной регистрации актов гражданского состояния на территории города; создание системы адресной социальной защиты льготным и малоимущим категориям населения, реализацию программ социальной помощи, развития социального обеспечения и благотворительности.

<sup>96</sup> <http://moskomvet.mos.ru/>

<sup>97</sup> Распоряжение Аппарата Правительства Ивановской области от 25 марта 2014 г. № 16-од «Об утверждении Положения об управлении координации Комплекса социальной сферы Ивановской области» (с изменениями и дополнениями). — Режим доступа: <http://base.garant.ru/28383359/>



## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К РАЗДЕЛУ**

### **Тестовые задания**

Для контроля изученного материала обучающимся предлагается пройти тестирование по рассмотренной тематике. Каждый из предлагаемых тестов содержит вопрос и четыре возможных варианта ответа. Заданием предусматриваются следующие варианты ответа: три правильных — один неправильный вариант или же три неправильных — один правильный вариант.

#### **1. Управление городским хозяйством является составной частью науки о сложных социально-экономических системах:**

- а) социологии
- б) теории управления
- в) политологии
- г) экономической географии

#### **2. Функцию межотраслевого и внутриотраслевого регулирования в определенных областях городского управления Москвы выполняют:**

- а) главные управления
- б) департаменты
- в) инспекции
- г) комитеты

#### **3. В систему управления городским хозяйством Москвы не входит:**

- а) Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы
- б) Комитет города Москвы по образованию и образовательной политике проектов
- в) Комитет общественных связей города Москвы
- г) Комитет ветеринарии города Москвы

#### **4. Принцип непрерывности планов заключается в том, что:**

- а) планирование обязательно для любой деятельности в городском хозяйстве
- б) планы отдельных предприятий городского хозяйства тесно увязаны в единый комплексный план
- в) на всех предприятиях городского хозяйства процессы деятельности городского хозяйства взаимосвязаны между собой и осуществляются непрерывно
- г) деятельность предприятий городского хозяйства необходимо своевременно корректировать, увязывая её с изменяющимися внутренними и внешними условиями

**5. Вид управленческой деятельности, задачей которой является количественная и качественная оценка и учёт результатов работы организации, называется:**

- а) стимулирование
- б) контроль
- в) планирование
- г) организация

**6. Примером организации управления по отраслевому принципу может служить деятельность:**

а) Департамента территориальных органов исполнительной власти города Москвы

б) Департамента информационных технологий города Москвы

в) Департамента градостроительной политики города Москвы

г) Департамента капитального ремонта города Москвы

**7. Разрабатывают и реализуют государственную программу «Жилище»:**

а) предприятия Комплекса городского хозяйства

б) предприятия Комплекса градостроительной политики и строительства

в) предприятия Комплекса экономической политики и имущественно-земельных отношений

г) предприятия Комплекса социальной сферы.

## Раздел 4.

# Жилищно-коммунальное хозяйство города

### 4.1. Жилищно-коммунальное хозяйство как структурный элемент городского хозяйства

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) является самой обсуждаемой и самой «проблемной» составляющей городского хозяйства Российской Федерации уже на протяжении нескольких десятилетий.

В массовом сознании ЖКХ олицетворяется именно с городским хозяйством, учитывая, что аббревиатура ЖКХ знакома фактически всем, а сущность термина «городское хозяйство» знают и понимают немногие.

Очень часто эти два определения используют как синонимы, что не вполне корректно.

Жилищно-коммунальное хозяйство является одной из важнейших сфер городского хозяйства и, следовательно, входит в его состав. Понятие «Городское хозяйство» значительно шире и объемнее, чем ЖКХ.

Оба определения схожи и созвучны так как, являясь составной частью городского хозяйства, ЖКХ представляет собой комплекс предприятий, организаций, учреждений и объектов городской инфраструктуры, обеспечивающих население города и иных потребителей *жилищными и коммунальными услугами* (далее — ЖКУ).

Под жилищно-коммунальным хозяйством понимается совокупность различных, но организационно и технологически взаимосвязанных видов производственно-экономической деятельности, ориентированных на выполнение работ или оказание услуг, объективно необходимых для жизнеобеспечения территории посредством предоставления жилищно-коммунальных услуг.<sup>98</sup>

В состав ЖКК входят предприятия и организации вне зависимости от форм собственности, ведомственной принадлежности, любых организационно-правовых форм хозяйствования.

Объектами ЖКК являются здания, инженерные коммуникации, сооружения и технологические звенья производственного цикла (жилищный и нежилой фонды, объекты инженерной инфраструктуры, объекты водоснабжения и водоотведения, тепло-, электро-, газоснабжения и другие).

Система жилищно-коммунального хозяйства включает следующие группы предприятий и хозяйств городов:

**жилищное хозяйство:**

- городской жилищный фонд;
- частный жилищный фонд;
- учреждения содержания и эксплуатации жилищного фонда;

<sup>98</sup> Руководство для мэров по организации и управлению городским хозяйством / под общ. ред. проф. П. Г. Грабового и проф. Л. Н. Чернышева. — М.: Реадпроект, 2004. — 528 с.

**санитарно-технические предприятия:**

- водопровод;
- канализация;
- предприятия по уборке территорий;

**энергетические предприятия:**

- электросети;
- газовые сети;
- теплофикационные сети;
- отопительные котельные;
- электростанции;

**сооружения внешнего благоустройства:**

- дороги;
- мосты;
- набережные;
- гидротехнические сооружения;
- зеленые насаждения;
- уличное освещение.<sup>99</sup>

В современных условиях часть перечисленных объектов и сфер может и не входить в систему городского хозяйства (по форме собственности или отраслевой принадлежности) или играть в ней незначительную роль — суть организации деятельности системы ЖКХ — предоставление ЖКУ потребителям, не меняется.

Три большие группы объектов в системе ЖКХ представляют особую сложность в управлении и эксплуатации:

- жилой фонд и объекты социальной сферы;
- системы теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения и др.;
- сфера обслуживания предприятий и инженерных систем (постоянно действующих зданий и сооружений, рассчитанных на длительный срок службы и использования, включая комплекс конструкций, устройств, оборудования, установок, приборов и сетей) городов и населенных пунктов.<sup>100</sup>

Важнейшее направление деятельности ЖКХ — предоставление жилищно-коммунальных услуг населению, техническое содержание, эксплуатация и обслуживание зданий, проведение необходимых ремонтных и профилактических работ, а также поставка необходимых ресурсов (воды, газа, электрической и тепловой энергии) для обеспечения комфортных условий проживания и работы.

Для эффективной деятельности в указанной сфере ЖКХ Российской Федерации в переходный момент отечественной экономики от плановой

---

<sup>99</sup> Руководство для мэров по организации и управлению городским хозяйством / под общ. ред. проф. П. Г. Грабового и проф. Л. Н. Чернышева. — М.: Редпроект, 2004. — 528 с.

<sup>100</sup> Багаев А. Н. Реформа жилищно-коммунального хозяйства: все, что о ней слышали и хотим знать / А. Н. Багаев. — Ростов н / Д.: Феникс, 2006 — 224 с.

к рыночной системе хозяйствования обладало значительной номенклатурой предприятий и организаций.

Предприятия и организации ЖКХ в зависимости от видов деятельности подразделялись:

— на жилищные эксплуатационные организации — организации любой формы собственности, организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, непосредственно оказывающие услуги по предоставлению в пользование жилья гражданам, осуществляющие обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома;

— специализированные эксплуатационные организации — организации любой формы собственности, организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, которые выполняют ремонт (текущий и капитальный) и техническую эксплуатацию жилищного фонда, лифтов, мусоропроводов, сбор и вывоз коммунальных отходов, обслуживание и уборку мест общего пользования жилых домов и придомовой территории по договорам с жилищными эксплуатационными организациями;

— организации, предоставляющие коммунальные услуги населению, — организации любой формы собственности, организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, осуществляющие электроснабжение, отопление, горячее водоснабжение, газоснабжение, водоснабжение и водоотведение (включая очистку сточных вод);

— организации любой формы собственности, организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, которые осуществляют электро-, газо-, тепло- и водоснабжение и водоотведение организациям жилищно-коммунального хозяйства;

— многоотраслевые организации жилищно-коммунального хозяйства — организации любой формы собственности, организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, осуществляющие обслуживание и ремонт (текущий и капитальный) общего имущества многоквартирного дома, обслуживание и уборку мест общего пользования жилых домов и придомовой территории, ремонт и эксплуатацию лифтов, мусоропроводов, сбор и вывоз бытовых отходов, а также предоставление всех, либо отдельных видов коммунальных услуг (электроснабжение, отопление и горячее водоснабжение, газоснабжение, водоснабжение и водоотведение, включая очистку сточных вод).<sup>101</sup>

Несмотря на определенные изменения в организационно-правовой собственности и особенностях деятельности этих предприятий в современных условиях понимание специфики их функционирования в сфере ЖКХ необходимо для правильного усвоения материала.

Необходимо рассмотреть еще одну важную специфику отечественного жилищно-коммунального хозяйства.

<sup>101</sup> Коробко В. И. Экономика городского хозяйства. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Коробко. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 160 с.

Дело в том, что аббревиатура ЖКХ представляет собой обозначение специфически российского объединения двух совершенно разных хозяйств — жилищного и коммунального.

Как правило, в большинстве стран мира отдельно вполне уживаются и жилищный фонд, и коммунальная инфраструктура.

Жилье обеспечивает потребителей жилищными услугами (площадь проживания, комфортом и пр.) и находится либо в собственности, либо в арендном пользовании потребителя.

Коммунальная инфраструктура (в любой из существующих форм собственности) обеспечивает потребителей коммунальными услугами — товаром (электрической и тепловой энергией, газом, поставкой и отведением питьевой и технической воды).

Жилье строится, приобретается, арендуется — все это по желанию и возможностям потребителя.

Коммунальные услуги относятся к сфере жизнеобеспечения населенных пунктов и традиционно в большинстве стран мира составляют заботу муниципальных (местных) органов власти.

Специфика отечественного ЖКХ определена системой, создавшей его в современном, привычном для нас виде.

ЖКХ как важнейшая часть российской экономики было сформировано в эпоху СССР и стало отражением господствующей в те годы идеологии планового хозяйствования при полном отсутствии иной, кроме государственной, собственности на землю, недвижимость, средства производства и пр., при замене системы демократического управления партийным.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Днем основания служб российского ЖКХ считают 16 января 1721 г., когда Петр I передал функции «общественного благочиния» российской полиции. Она называл полицию «душой гражданства и всех добрых порядков», связывая с полицией понятия «благосостояния населения», запрещения «излишеств в домовых расходах», «производства чистоты на улицах и в домах» и т. д. Екатерина II ввела Полицейский Устав, в котором наряду с функциями, возлагаемыми на полицию Наказом Петра I, определялись нравственные качества государственных служащих.*

*В 1802 г. было создано Министерство внутренних дел и государственных имуществ России (МВД). Департаментам этого министерства и его исполнителям органам на местах были переданы все вопросы реальной жизни, означенные в Наказах Петра I и Екатерины II. В МВД было три полицейских вертикали: исполнительная, безопасности и хозяйственная. Хозяйственная полиция отвечала*

*за благоустройство и развитие российских городов и являлась своеобразным инкубатором возникающих местных самоуправлений.*

*На протяжении первой половины XIX в. МВД было, по существу, единственным хозяйственным органом России. Постепенно в связи с деконцентрацией власти наблюдается постепенная передача прав и имущества властям городов.*

*Так, в Москве с введением городского самоуправления последовательность передачи прав управления имуществом осуществлялась следующим образом:*

*1863 г. — земельное хозяйство и школы 1-й ступени;*

*1865 г. — мосты и набережные;*

*1866 г. — городская санитария;*

*1871 г. — городской водопровод;*

*1878 г. — замощение и очистка улиц, ночлежные дома и т. д.*

*В канун 1917 г. в России 50 % числа городов управлялось МВД, а в 50 % городов действовало общественное самоуправление.<sup>102</sup>*

Таким образом, до 1917 года система обеспечения общественного благочиния (наиболее корректный аналог системы ЖКХ) в Российской империи вполне соответствовала мировым тенденциям развития.

Днем рождения советской системы ЖКХ следует считать 24 августа 1918 года, когда был опубликован Декрет Совета Народных Комиссаров об отмене права частной собственности на недвижимость в городах.

В результате этого все жилье, которое в дореволюционной России было в основном частным, перешло в государственную собственность (потом, правда, права собственности на частные односемейные дома вернули их прежним владельцам).

Поначалу новоиспеченным государственным домом не управлял вообще никто, и вселиться в него мог каждый желающий, к тому же и квартплата была отменена. Такое положение, очевидно, долго не могло сохраняться, и домом стал управлять домком, выбираемый на собрании жильцов. Через некоторое время выяснилось, что домком управляет домом неэффективно, и после недолгих экспериментов с другими формами коллективного управления — жилтовариществом (ЖАКТОм) — он был заменен домоуправом — специальным уполномоченным советской власти.

Это был уже фактически госчиновник. В дальнейшем управление многоквартирным домом перешло к специальным органам государственной и местной власти (ЖЭКи, РЭУ, ПРЭО, впоследствии ДЕЗы).<sup>103</sup>

Новая власть сохранила прежние традиции управления «сферой благочиния» — в марте 1917 года был организован «Отдел местного хозяйства НКВД».

<sup>102</sup> Коробко В. И. Экономика городского хозяйства. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Коробко. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 160 с.

<sup>103</sup> Жилищный вопрос в России: проблемы и перспективы / С. Н. Глазунов, В. С. Самошин. — М.: Издательство «Омега-Л», 2008. — 106 с.

Для упорядочивания управленческой деятельности необходимо было четкое определение административных единиц на «низовом» уровне.

Было предложено считать таковыми относительно автономные в хозяйственном отношении территориальные общности населения, присвоив им единое название «коммуна», независимо от их размера (губернии, уезды, волости, города, деревни). Их хозяйственная деятельность была определена как «коммунальное хозяйство», а отделы местных Советов, руководящие ими, были названы коммунальными делами, в 1920 году в НКВД создается коммунальный отдел, а в 1921 — Главное управление коммунального хозяйства (ГУКХ) НКВД РСФСР.

В течение нескольких десятилетий командно-административная система управления советским государством жестко проводит политику государственного управления той сферой, которая во всех цивилизованных странах успешно управляется органами местного самоуправления.

В 1931 году создается Народный Комиссариат коммунального хозяйства РСФСР, основной целью деятельности которого является централизованное управление коммунальным хозяйством страны. В 1946 г. создается Министерство коммунального хозяйства (МКХ) РСФСР, в 1971 г. — Министерство жилищно-коммунального хозяйства (МЖКХ) РСФСР.

С этого момента можно вести отчет об использовании на территории нашей страны аббревиатуры ЖКХ.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Термином ЖЭК обозначались жилищные конторы (жилищно-эксплуатационные конторы) — организации, обеспечивающие доведение ЖКУ до потребителей в 20-ые годы XX века на территории РСФСР. Термин «контора» тогда применялся для обозначения любых организаций (вспомним замечательную книгу «Золотой теленок» Ильфа и Петрова).*

*Любопытно, что термин «ЖЭК» оказался невероятно живучим и охотно используется в обиходе современными гражданами «пережив» все другие, более современные обозначения.*

Для функционирования ЖКХ в советский период были характерны высокая степень обобществления жилищно-коммунальных услуг и нормативно-затратный метод их финансирования. Монополия государства в жилищной сфере, а муниципальных предприятий — в сфере жилищно-коммунальных услуг плюс полное отсутствие конкуренции обусловили не только снижение качества и объема услуг, но и бесконтрольность в сфере финансирования. Увеличение затрат на ремонт, содержание жилья и предоставление коммунальных услуг покрывалось государством по факту. Экономические реформы, проводимые в СССР в промышленности и других отраслях в 70—80-х гг., этой сферы практически не коснулись.

Более того, первый этап либерализации цен также не затронул тарифы на жилье и коммунальные услуги. В результате в 1992—1993 гг. практически все расходы по текущему и капитальному ремонту жилья и теплоснабжению жилищного фонда финансировались из бюджета. Низкие цены на многие виды коммунальных услуг населению поддерживались за счет повышенных тарифов для промышленных потребителей.<sup>104</sup>

Одновременно с проведением аудита затрат коммунальных предприятий и предоставлением жильцам прав на определение номенклатуры и объема жилищно-коммунальных услуг происходил переход с заменой государственных посредников (Дирекции Единого Заказчика — ДЕЗы) на посредника коммерческого (УК — Управляющие компании или УО — управляющие организации). Вновь сформированный посредник-коммерсант, действуя методами рыночной экономики, должен был предоставлять населению, предприятиям и организациям более качественные жилищные и коммунальные услуги.

В условиях отсутствия необходимого управленческого опыта в рассматриваемой сфере, достаточно часто происходили нарушения первичного принципа рыночных отношений, проявлявшиеся в формальном подходе к процедуре заключения договоров, что исключало возможность объективного контроля за выполнением договорных обязательств всеми участниками жилищно-коммунальных отношений.

Как правило, это приводило к увеличению затрат на содержание всей сферы ЖКХ за счет завышения как себестоимости коммунальных услуг, так и тарифов, лишения потребителей услуг возможности контроля, регулирования и применения экономических санкций к поставщикам жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ).

Недостаточное внимание было уделено и необходимому изменению отношений, как между различными уровнями власти, так и между производителями и потребителями ЖКУ.

Договорные отношения, как известно, являются неотъемлемой частью рыночных отношений. В то время слабая содержательная и правовая проработка заключавшихся договоров, отсутствие в них действенных критериев и мер ответственности сторон, приводили к сохранению на практике прежних административных методов управления ЖКХ, преобладанию волевых решений над экономической целесообразностью.

Вопросы регулирования деятельности естественных локальных монополий на рассматриваемом этапе перехода отечественного ЖКХ на рыночные рельсы развития также не получили, в том числе по причине отсутствия необходимой нормативно-правовой основы для решения данной задачи.

Период с 1992 по 2002 годы характеризуется серьезными изменениями в сфере ЖКХ.

---

<sup>104</sup> Багаев А. Н. Реформа жилищно-коммунального хозяйства: все, что о ней слышали и хотим знать / А. Н. Багаев. — Ростов н / Д.: Феникс, 2006 — 224 с.

В ходе реформирования организационно-экономических и финансовых механизмов управления ЖКХ в Москве были предприняты конкретные шаги по децентрализации управления; активно проводится приватизация жилого фонда и формирование класса собственников жилья; происходит частичная демополизации нижнего уровня городского жилищного хозяйства; фактически ликвидирована бюджетная задолженность перед организациями коммунального сектора.

Планируемая программа кардинального изменения системы ЖКХ была разделена на три этапа.

На первом этапе (2002 год) прошли мероприятия по инвентаризации, реструктуризации и ликвидации задолженности бюджета и бюджетных организаций, а также населения перед предприятиями жилищно-коммунального комплекса, переходу на реальные договорные отношения в ЖКХ, совершенствованию социальной защиты граждан при оплате услуг ЖКХ.

На втором этапе (2003—2005 годы) был реализован основной блок мероприятий по реформированию жилищно-коммунального комплекса, в том числе по развитию конкурентных отношений в этой сфере, создана система регулирования естественных монополий.

На третьем этапе (2006—2007 годы) было намечено осуществить стратегические мероприятия, направленные на обеспечение устойчивого функционирования жилищно-коммунального комплекса и повышения качества обслуживания населения.

К сожалению, 2007 год не стал окончанием процесса реформ. Мероприятия, напрямую или опосредованно связанные с реформой ЖКХ, продолжают и в настоящее время.

Как показала практика, ход преобразований в ЖКХ РФ показал, что направления реформирования были выбраны правильно, но сложности возникли из-за несоблюдения сроков реализации программных мероприятий и отсутствия у населения необходимой информации о целях и задач процесса перестройки отрасли на понятийном («бытовом») уровне.

Необходимость изменений в системе ЖКХ РФ в целях совершенствования деятельности этой важнейшей отрасли народного хозяйства была осознана на федеральном уровне.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года<sup>105</sup> определила в качестве целевых ориентиров:

- высокие стандарты благосостояния человека;
- социальное благополучие и согласие;
- формирование экономики лидерства и инноваций;
- сбалансированное пространственное развитие;

---

<sup>105</sup> Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (ред. от 08.08. 2009) «О Концепции долгосрочного экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

- формирование конкурентоспособной на мировом уровне экономики;
- институты экономической свободы и справедливости;
- безопасность граждан и общества.

Она предусматривает следующие ориентиры развития сферы ЖКХ:

- создание комфортной городской среды для человека и эффективного жилищно-коммунального хозяйства, формирование гибкой системы расселения населения;
- модернизацию жилищно-коммунального хозяйства;
- обеспечение доступности расходов на эксплуатацию жилья и оплаты жилищно-коммунальных услуг для всего населения через развитие конкуренции в управлении жилищным фондом и его обслуживании, привлечение субъектов частного предпринимательства к управлению и инвестированию в жилищно-коммунальную инфраструктуру, совершенствование тарифной политики и развитие механизмов частно-государственного партнерства в сфере предоставления коммунальных услуг;
- создание специализированных институтов развития;
- реализацию специальных мер по повышению энергетической эффективности жилищно-коммунального комплекса;
- адаптацию концессионных договоров для передачи в управление комплексов жилищно-коммунального хозяйства и внедрение новых строительных норм и правил эффективного использования энергии.

Важнейшая цель совершенствования управления жилищно-коммунальным хозяйством заключается в том, чтобы повысить надежность и качество предоставления жилищно-коммунальных услуг, не допускать резкого повышения их стоимости, эффективно регулировать деятельность естественных монополий, максимально развивать частные инициативы собственников жилищного фонда, способствовать продлению сроков межремонтной эксплуатации зданий и сооружений.

Суммируя вышеизложенное, можно сказать, что, проводя реформу управления ЖКХ, государство должно играть активную роль в социальной защите населения, модернизации коммунальной инфраструктуры, ремонте и строительстве жилищного фонда, улучшении качества коммунальных услуг и снижении их себестоимости.



### Вопросы для повторения

1. Дайте определение термину «жилищно-коммунальное хозяйство».
2. Дайте определение термину «жилищно-коммунальные услуги».
3. Какие основные группы предприятий и хозяйств может включать в себя система городского жилищно-коммунального хозяйства?

## 4.2. Жилищное хозяйство: состав и компоненты управления

Жилищное хозяйство города — это крупная составляющая непродуцированной сферы, предназначенная для сохранности и улучшения использования жилищного фонда, бесперебойного обеспечения населения коммунальными услугами, необходимыми для его жизнедеятельности, дальнейшего повышения уровня благоустройства и развития городов.

Жилищное хозяйство города включает жилищный фонд, нежилые здания и помещения общественного, социального и иного назначения, а также предприятия и организации, эксплуатирующие и обслуживающие жилищный фонд и нежилые здания.

В настоящее время жилищный фонд городов страны характеризуется высоким уровнем износа, неоправданно большим сроком службы, морально устаревшей планировкой и аварийным состоянием инженерного оборудования.<sup>106</sup>

Структура рынка жилья включает:

- жилищный фонд как собственность на жилье (строения, дома, квартиры);
- функционирование жилья, т. е. жилищные услуги (пользование жильем).

Размеры жилищного фонда на конкретный период всегда определены и не могут быть изменены в одночасье, т. е. предложение жилья как товара остается относительно стабильным.

Каждая единица жилищного фонда может производить ряд потребительских услуг: служить убежищем, средством развития семьи, местом отдыха и т. д. Все это называют жилищными услугами. Каждая действующая единица жилищного фонда производит непрерывный поток жилищных услуг. И если бы мы могли выразить их количественно, нам бы пришлось измерять их за определенный период. Именно эта сторона понятия «жилья» имеется в виду при изучении рынка жилья, сдаваемого внаем, так как на этом рынке продаются-покупаются не строения (собственность), а жилищные услуги, поставляемые этими строениями (пользование).

Квартирная плата, или рента, устанавливаемая на рынке жилищных услуг, связана не столько с капитальными затратами на строительство зданий, сколько с количеством и качеством услуг и другими факторами, лежащими за пределами рынка капиталов. Поэтому довольно часто цены на жилые здания (квартиры, семейные дома) движутся в одном направлении, а цены на создаваемые ими услуги — в противоположном. Вместе с тем рынок жилищного фонда и рынок жилищных услуг напрямую взаимосвязаны как элементы единого рынка жилья. Наглядно это проявляется, когда домовладелец сам живет в собственном доме. Здесь не приходится говорить

---

<sup>106</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

о двух отдельных рынках: приобретение жилища как предмета собственности и приобретение жилищных услуг отражаются в одном решении.<sup>107</sup>

Жилищный фонд РФ представляет совокупность всех жилых помещений, находящихся на территории Российской Федерации.

В зависимости от формы собственности в жилищном фонде выделяют:

1) частный жилищный фонд — совокупность жилых помещений, находящихся в собственности граждан и в собственности юридических лиц;

2) государственный жилищный фонд — совокупность жилых помещений, принадлежащих на праве собственности Российской Федерации (жилищный фонд Российской Федерации), и жилых помещений, принадлежащих на праве собственности субъектам Российской Федерации (жилищный фонд субъектов Российской Федерации);

3) муниципальный жилищный фонд — совокупность жилых помещений, принадлежащих на праве собственности муниципальным образованиям.<sup>108</sup>

В зависимости от целевого назначения муниципальный жилищный фонд подразделяется на четыре группы:

1) социальный жилищный фонд — совокупность всех жилых домов, жилых помещений, предоставляемых по договору социального найма;

2) индивидуальный жилищный фонд — совокупность жилых домов, жилых помещений, используемых гражданами-собственниками для личного проживания, проживания членов их семей или иных лиц;

3) коммерческий жилищный фонд — совокупность жилых домов, жилых помещений, используемых для извлечения дохода и с этой целью передаваемых во владение и (или) пользование на основании срочного возмездного договора коммерческого найма или аренды;

4) специализированный жилищный фонд — совокупность всех жилых помещений, предоставляемых отдельным категориям граждан для постоянного или временного проживания: общежития, дома-интернаты, находящиеся в ведении органов народного образования и социальной защиты, дома маневренного жилищного фонда, которые используются в случаях неотложного расселения в результате пожаров, аварий, стихийных бедствий (до получения нового жилья, на время ремонта или реконструкции ранее занимаемого жилого помещения).

Государственный учет жилищного фонда наряду с иными формами его учета должен предусматривать проведение технического учета жилищного фонда, в том числе его техническую инвентаризацию и техническую паспортизацию (с оформлением технических паспортов жилых помещений — документов, содержащих техническую и иную информацию о жилых по-

<sup>107</sup> Коробко В. И. Экономика городского хозяйства. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Коробко. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 160 с.

<sup>108</sup> Федеральный закон РФ № 188-ФЗ от 29.12.2004 года (ред. от 06.07.2016) «Жилищный кодекс Российской Федерации» ст. 19. Жилищный Фонд // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

мещениях, связанную с обеспечением соответствия жилых помещений установленным требованиям).

К жилищным отношениям, связанным с ремонтом, переустройством и перепланировкой жилых помещений, использованием инженерного оборудования, предоставлением коммунальных услуг, внесением платы за коммунальные услуги, применяется соответствующее законодательство с учетом требований, установленных ЖК РФ.<sup>109</sup>

Законодательство ставит достаточно жесткие рамки по целевому использованию жилых помещений, запрещая размещение в них промышленного производства и коммерческих организаций. Исключения составляют помещения, используемые для ведения индивидуальной предпринимательской и творческой деятельности, если это не нарушает прав и законных интересов других граждан.

Таким образом, в составе жилищного фонда наряду с жилыми помещениями существуют помещения нежилые, основное предназначение которых заключается в обеспечении нормального (планового) характера эксплуатации жилищного фонда.

В организации управления недвижимостью в жилищной сфере можно выделить два направления — социальное и коммерческое, которые, как правило, реализуются разными структурными подразделениями местной администрации. В самостоятельный блок выделены вопросы социального использования жилья: обеспечение жилищных прав граждан в целом, обеспечение жильем по договорам социального найма, учет нуждающихся в улучшении жилищных условий, выполнение жилищных программ, предоставление жилищных субсидий, организация переселения из ветхого жилищного фонда, подлежащего сносу, реконструкции или капитальному ремонту, и т. д. Путем коммерческого использования муниципального жилищного фонда происходит перенесение на пользователя части бремени собственника по содержанию имущества. Это предполагает передачу жилья (в основном новостроек) по договорам коммерческого найма, аренды с выкупом, купли-продажи, в том числе с рассрочкой платежа, а также создание «доходных» домов.<sup>110</sup>

Жилым признается изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и пригодно для постоянного проживания граждан (соответствует установленным санитарным и техническим правилам и нормам, иным требованиям законодательства). Порядок признания помещения жилым помещением и требования, которым должно отвечать жилое помещение, устанавливаются Правительством Российской Федерации в соответствии с ЖК РФ, другими федеральными законами.

<sup>109</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

<sup>110</sup> Коробко В. И. Экономика городского хозяйства. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Коробко. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 160 с.

К жилым помещениям относятся:

- 1) жилой дом, часть жилого дома;
- 2) квартира, часть квартиры;
- 3) комната.

Жилым домом признается индивидуально-определенное здание, которое состоит из комнат, а также помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком здании.

Квартирой признается структурно обособленное помещение в многоквартирном доме, обеспечивающее возможность прямого доступа к помещениям общего пользования в таком доме и состоящее из одной или нескольких комнат, а также помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком обособленном помещении.

Комнатой признается часть жилого дома или квартиры, предназначенная для использования в качестве места непосредственного проживания граждан в жилом доме или квартире.<sup>111</sup>

В отечественной практике наряду с использованием термина «жилой дом», законодательное закрепление которого отражено в статье 15 ЖК РФ, в качестве синонима используется термин «многоквартирный дом» (МКД). Эти понятия тождественны, когда речь идет о домах городской застройки, которые находятся в долевой собственности нескольких владельцев.

Многоквартирным жилым домом называется дом, состоящий из более чем двух квартир, имеющих выходы и содержащий общее имущество собственников помещений, в число которого может входить и земельный участок, на котором размещен указанный дом.<sup>112</sup>

Многоквартирный дом содержит в себе элементы общего имущества собственников помещений в таком доме в соответствии с жилищным законодательством. Многоквартирный дом является разновидностью жилого помещения.

Имущество МКД представляет собой совокупность личного (находящегося в собственности) имущества физических и юридических лиц и *общего домового имущества*.

Состав и структура общего имущества прописаны в Жилищном кодексе РФ, содержание общего имущества МКД является обязанностью всех

<sup>111</sup> Федеральный закон РФ № 188-ФЗ от 29.12.2004 года (ред. от 06.07.2016) «Жилищный кодекс Российской Федерации» ст. 16. Виды жилых помещений // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>112</sup> Постановление Правительства РФ № 47 от 28.01. 2006 года (ред. от 02.08.2016) «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

без исключения собственников МКД, отчуждение части или всего общего имущества МКД в чью-либо личную собственность не допускается.<sup>113</sup>

Современный жилой дом представляет собой сложное инженерное сооружение, нормальную эксплуатацию которого обеспечивают различные инженерные коммуникации: система отопления, система водоснабжения и водоотведения, система электроснабжения, вентиляционные системы, телефон, радио, телевидение и т. п.

Во многих домах существуют мусоропроводы, высотные дома оснащены лифтовым хозяйством. Т. е. специфика обслуживания современного МКД подразумевает необходимое специальное обслуживание мест общего пользования в доме (подъезды, чердаки, подвалы, кровля и пр.).

Придомовая территория также требует специального обустройства и обслуживания.

Объекты нежилого фонда могут располагаться как в отдельных зданиях, так и на первых этажах жилых домов, где чаще всего размещаются предприятия торговли, бытового обслуживания, различные учреждения и организации, непосредственно связанные с обслуживанием населения.

Нежилые помещения разделяются по функциональному назначению на офисные, торговые, складские, производственные. Их функционирование не должно создавать неудобства для жильцов.

Управление недвижимостью в жилищной сфере осуществляется в целях получения социального и коммерческого эффекта от обеспечения жителей муниципального образования жилыми помещениями, сохранения и восстановления жилищного фонда, снижения издержек на его содержание.

Объектом управления является жилищный фонд: жилые дома и жилые помещения (часть дома, квартира, комната), предназначенные и пригодные для проживания, благоустроенные применительно к условиям муниципального образования, отвечающие санитарным, техническим нормам и требованиям.<sup>114</sup>

Управление многоквартирным домом должно обеспечивать благоприятные и безопасные условия проживания граждан, надлежащее содержание общего имущества в многоквартирном доме, решение вопросов пользования указанным имуществом, а также предоставление коммунальных услуг гражданам, проживающим в таком доме.<sup>115</sup>

---

<sup>113</sup> Федеральный закон РФ № 188-ФЗ от 29.12.2004 года (ред. от 06.07.2016). «Жилищный кодекс Российской Федерации». Гл. 6. Общее имущество собственников помещений в многоквартирном доме // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>114</sup> Коробко В. И. Экономика городского хозяйства. Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Коробко. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 160 с.

<sup>115</sup> Федеральный закон РФ № 188-ФЗ от 29.12.2004 года (ред. от 06.07.2016). «Жилищный кодекс Российской Федерации». Ст. 161. Выбор способа управления многоквартирным домом. Общие требования к деятельности по управлению многоквартирным домом // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

Объектами жилищных прав являются жилые помещения — жилой дом или его часть, квартира или ее часть, комната (ст. 15 и 16 ЖК РФ). Но помимо жилых помещений в многоквартирных домах (особенно современных) имеется значительное количество нежилых помещений полезного назначения, не предназначенных для проживания. Например, встроенно-пристроенные нежилые помещения первых этажей (офисные, торговые, общественного питания, социального назначения — детские сады и центры детского досуга и т. п.), машиноместа в подземных автостоянках, складские помещения в подвалах и цокольных этажах. Отметим, что отношения, складывающиеся по поводу владения, пользования и распоряжения такими нежилыми помещениями, не подлежат регулированию жилищным законодательством.

В то же время собственники нежилых помещений в многоквартирном доме в отношении общего имущества дома обладают теми же правами и несут те же обязанности, что и собственники жилых помещений:

— им принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество многоквартирного дома (п. 1 ст. 36 ЖК РФ);

— обязаны нести бремя расходов на содержание общего имущества многоквартирного дома (ст. 39 ЖК РФ);

— вправе участвовать в общем собрании собственников помещений в многоквартирном доме (ст. 44-48 ЖК РФ);

— вправе быть членами товарищества собственников жилья (ТСЖ), создаваемого для управления многоквартирным домом (ст. 139 ЖК РФ), и участвовать в управлении самим ТСЖ;

— обязаны участвовать в управлении многоквартирным домом и в выборе способов управления (ст. 161-164 ЖК РФ) и др.

Поэтому собственники нежилых помещений не только обязаны нести бремя расходов на содержание общего имущества многоквартирного дома и участвовать в управлении им (домом), но и вправе наравне с проживающими в доме гражданами:

— рассчитывать на обеспечение благоприятных и безопасных условий пользования ими своими нежилыми помещениями;

— получать необходимые коммунальные услуги.<sup>116</sup>

Для организации управления МКД законом предусмотрено согласование волеизъявления собственников посредством проведения *общего собрания собственников*.

Общее собрание собственников помещений в многоквартирном доме является органом управления многоквартирным домом. Общее собрание собственников помещений в многоквартирном доме проводится в целях управления

<sup>116</sup> Коробко В. И. Экономика многоквартирного дома: учеб. пособие для студ. Вузов / В. И. Коробко. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. — 303 с.

многоквартирным домом путем обсуждения вопросов повестки дня и принятия решений по вопросам, поставленным на голосование.<sup>117</sup>

Способ управления многоквартирным домом выбирается на общем собрании собственников помещений в многоквартирном доме и может быть изменен в любое время на основании его решения. Порядок проведения общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме установлен соответствующими положениями Жилищного кодекса РФ.

Собственники помещений в МКД обязаны выбрать один из способов управления многоквартирным домом:

1) непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном доме, количество квартир в котором составляет не более, чем тридцать;

2) управление товариществом собственников жилья либо жилищным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативом;

3) управление управляющей организацией (УО).

Орган местного самоуправления в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, проводит открытый конкурс по отбору управляющей организации, если в течение года до дня проведения указанного конкурса собственниками помещений в многоквартирном доме не выбран способ управления этим домом или если принятое решение о выборе способа управления этим домом не было реализовано. Открытый конкурс проводится также в случае, если до окончания срока действия договора управления многоквартирным домом, заключенного по результатам открытого конкурса, не выбран способ управления этим домом или если принятое решение о выборе способа управления этим домом не было реализовано.<sup>118</sup>

Одним из основных компонентов управления многоквартирными домами является организация системы оплаты за жилое помещение и коммунальные услуги.

Плата за жилое помещение и коммунальные услуги является обязанностью лица (нанимателя, собственника), проживающего в жилом помещении.

Структура платы для нанимателей и для собственников определена в ст. 154 ЖК РФ.

Плата за содержание и ремонт жилого помещения включает в себя плату за услуги и работы по управлению многоквартирным домом, содержанию, текущему и капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме.

---

<sup>117</sup> Федеральный закон РФ № 188-ФЗ от 29.12.2004 года (ред. от 06.07.2016) «Жилищный кодекс Российской Федерации». Ст. 44. Общее собрание собственников помещений в многоквартирном доме // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>118</sup> Федеральный закон РФ № 188-ФЗ от 29.12.2004 года (ред. от 06.07.2016) «Жилищный кодекс Российской Федерации». Ст. 161. Выбор способа управления многоквартирным домом. Общие требования к деятельности по управлению многоквартирным домом // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

Содержание такого имущества в соответствии с требованиями законодательства является главным критерием для установления платы за содержание и ремонт жилого помещения вне зависимости от того, к какому жилищному фонду оно относится.<sup>119</sup>

Деятельность по управлению многоквартирным домом и обеспечению своевременного и качественного предоставления и оказания услуг строится на договорной основе.<sup>120</sup>

Под обеспечением сохранности жилищного фонда понимается поддержание и восполнение постепенно утрачиваемых свойств жилых зданий, осуществляемое посредством организации их эксплуатации, технического обслуживания, систем текущего и капитального ремонта.

Организация содержания, эксплуатации и обслуживания жилищного фонда города включает работы по благоустройству и санитарной очистке жилых зданий и прилегающих территорий, а также по созданию оптимальных условий эксплуатации конструкций и инженерных систем жилых домов, обеспечивающих нормативные сроки их службы с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов. Во многих городах эти работы выполняются муниципальными унитарными предприятиями, подчиненными местной администрации. Она выступает в этом случае как прямой участник хозяйственной деятельности и как местный монополист.

Техническая эксплуатация и содержание жилого фонда направлены на определение степени износа и принятие соответствующих мер по смягчению его действия на жизнедеятельность людей.

Различают два вида износа жилых домов — *физический и моральный*.

Физический износ вызывается неблагоприятным воздействием окружающей среды, действием физических законов и негативными действиями людей. Физический износ измеряется в процентах от первоначальной стоимости жилых зданий и устанавливается специалистами:

- на основе расчетных формул визуальным путем;
- по сметам, составленным на основании результатов технических изысканий и инструментальных обследований;
- по общей шкале Правил оценки физического износа жилых зданий.

Моральный износ возникает вследствие роста человеческих потребностей и постоянного повышения современных требований к жилым помещениям (в основном — к наличию коммунальных удобств, к площади и планировке квартир).

Незначительный физический износ жилых зданий устраняется с помощью текущего ремонта, а значительный (более 60 %), а также моральный

<sup>119</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

<sup>120</sup> Федеральный закон РФ № 188-ФЗ от 29.12.2004 года (ред. от 06.07.2016) «Жилищный кодекс Российской Федерации». Ст. 162. Договор управления многоквартирным домом // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

износ — только с помощью одного из видов капитального ремонта — реконструкции.<sup>121</sup>

Цель текущего ремонта жилого фонда — наладка и предупреждение преждевременного износа, а цель капитального ремонта — восстановление износа элементов и здания в целом.

В настоящее время, собственники жилья обязаны оплачивать ежемесячный взнос на капитальный ремонт общего имущества МКД, включенный в структуру платы за жилое помещение.

Размер этого взноса устанавливается соответствующим нормативным актом субъекта Федерации и не может быть уменьшен.

Необходимость законодательного включения платежа на капитальный ремонт общего имущества МКД обусловлена высокой степенью износа жилищного фонда РФ, недостаточными темпами строительства новых домов и высокой рыночной стоимостью коммерческого жилья, а также пассивной позицией значительного количества отечественных собственников.

Согласно современному жилищному законодательству РФ органы государственной власти и органы местного самоуправления в пределах своей компетенции должны обеспечивать условия для осуществления гражданами права на жилище, в том числе:

1) содействовать развитию рынка недвижимости в жилищной сфере в целях создания необходимых условий для удовлетворения потребностей граждан в жилище;

2) использовать бюджетные средства и иные не запрещенные законом источники денежных средств для улучшения жилищных условий граждан, в том числе путем предоставления в установленном порядке субсидий для приобретения или строительства жилых помещений;

3) в установленном порядке предоставлять гражданам жилые помещения по договорам социального найма или договорам найма жилых помещений государственного или муниципального жилищного фонда;

4) стимулировать жилищное строительство и т. д.<sup>122</sup>

Контроль за использованием жилищного фонда осуществляется государством (ГЖИ — государственная жилищная инспекция), муниципальной властью и объединениями граждан.<sup>123</sup>

---

<sup>121</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

<sup>122</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

<sup>123</sup> Федеральный закон РФ № 188-ФЗ от 29.12.2004 года (ред. от 02.06.2016) «Жилищный кодекс Российской Федерации». Ст. 20. Государственный жилищный надзор, муниципальный жилищный контроль и общественный жилищный контроль // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.



## Вопросы для повторения

1. Какие основные составляющие включает в себя жилищное хозяйство города?
2. Дайте определение термину «жилищный фонд».
3. На какие основные подвиды жилищный фонд подразделяется в зависимости от формы собственности на жилище?
4. Какие существуют основные виды жилых помещений?
5. Дайте определение термину «многоквартирный дом» (МКД).
6. Дайте определение термину «общее имущество многоквартирного дома».
7. Дайте определение термину «общее собрание собственников жилья».
8. Какие существуют способы управления многоквартирным домом?
9. Что такое «физический износ жилого дома»? Что такое «моральный износ жилого дома»?
10. Каким образом осуществляется контроль содержания жилищного фонда?

### 4.3. Коммунальное хозяйство: виды и особенности деятельности

Кроме жилищного хозяйства в состав ЖКХ города входят коммунальные предприятия инженерного обеспечения (ресурсоснабжения) города. Это предприятия водоснабжения и водоотведения, тепло- и электро- и газоснабжения, а также предприятия и организации, обеспечивающие внешнее благоустройство и содержание территории города: санитарная очистка, содержание зеленых насаждений и т. п.

В соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к вопросам местного значения отнесено техническое содержание жилищного фонда и коммунального комплекса города.<sup>124</sup>

Коммунальное хозяйство — один из самых сложных элементов в системе городского хозяйства. Бесперебойная подача в жилые и общественные здания тепла, воды, электроэнергии, газа требует высокого уровня организации инженерной инфраструктуры, большого объема ремонтных, очистительных и профилактических работ на инженерных сетях и сооружениях, эффективного функционирования аварийных служб.

Инженерные сети города классифицируются на сети:

— общегородского значения;

<sup>124</sup> Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: Консультант-Плюс.

- районного значения;
- микрорайонного значения.

Современные города насчитывают тысячи километров подземных трубопроводов различного назначения, образующих коммунальную инфраструктуру города.

Система коммунальной инфраструктуры города — это совокупность производственных и имущественных объектов, в том числе трубопроводов, линий электропередачи и иных объектов, используемых в сфере электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, расположенных (полностью или частично) в границах территорий муниципальных образований и предназначенных для нужд потребителей этих муниципальных образований.

Коммунальная инфраструктура города имеет четко выраженный сетевой характер, т. е. она расположена на территории города как «кровеносная система», обеспечивающая видами благоустройства жилые дома, учреждения культурно-бытового назначения, производственные здания и т. д.

Выделяют следующие отрасли коммунальной инфраструктуры города:

1) ресурсоснабжение:

- водоснабжение и водоотведение;
- теплоснабжение;
- энергоснабжение;
- газоснабжение;

2) комплексное благоустройство города:

- дорожно-мостовое хозяйство;
- санитарная очистка территории города и утилизация отходов;
- уличное освещение и размещение малых архитектурных форм;
- зеленое хозяйство;

3) бытовое обслуживание города:

- гостиничное хозяйство;
- банно-прачечное хозяйство;
- содержание мест захоронения.<sup>125</sup>

Как уже отмечалось, в современных условиях часть вышеперечисленных отраслей может не входить в систему коммунального хозяйства города (по форме собственности или отраслевой принадлежности) или играть в ней незначительную роль. Например, гостиничное хозяйство фактически полностью является коммерческой собственностью, как и большинство предприятий, оказывающих банно-прачечные услуги.

Коммунальные услуги — осуществление деятельности исполнителя по подаче потребителям любого коммунального ресурса в отдельности или двух и более из них в любом сочетании с целью обеспечения благоприятных

---

<sup>125</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

и безопасных условий использования жилых, нежилых помещений, общего имущества в многоквартирном доме, а также земельных участков и расположенных на них жилых домов (домовладений).<sup>126</sup>



## ЭТО ВАЖНО

**Учитывая потери при доставке коммунальных услуг и пагубную привычку их расточительного использования потребителями, на территории Российской Федерации повсеместно производится установка приборов учета потребления коммунальных ресурсов, определенная федеральным законодательством.**<sup>127</sup>

При отсутствии приборов учета коммунальных ресурсов их потребление рассчитывается по нормативам потребления коммунальных услуг (холодной и горячей воды, сетевого газа, электрической и тепловой энергии).

Нормативы предназначаются для определения размера платы за коммунальные услуги.<sup>128</sup>

Поставщиком коммунальных услуг является юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, предоставляющие коммунальные услуги, производящие или приобретающие коммунальные ресурсы.

Потребителями коммунальных услуг являются лица, приобретающие по договору электрическую и тепловую энергию, воду, услуги по водоотведению и утилизации коммунальных отходов для собственных хозяйственно-бытовых и производственных нужд.

Потребителями коммунальных услуг на территории муниципального образования являются предприятия, учреждения, организации всех форм собственности и граждане, т. е. и юридические и физические лица.

В период активного развития реформы ЖКХ 29 мая 2003 г. для формирования нового рынка коммунальных услуг была создана крупнейшая частная федеральная компания, работающая в коммунальной сфере — ОАО «Российские коммунальные системы» (РКС).<sup>129</sup>

<sup>126</sup> Постановление Правительства Российской Федерации № 354 от 06.05.2011 г. (ред. от 29.06.2016) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>127</sup> Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>128</sup> Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306 (ред. от 29.06.2016) «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>129</sup> РКС — Российские Коммунальные Системы — Официальный сайт // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.roscomsys.ru/>

РКС являются активным участником процесса реформирования отрасли и выступают за формирование конкурентной среды в коммунальной сфере, создание эффективных и прозрачных методов работы в отрасли.

Основными видами деятельности компании ОАО «РКС» являются:

- 1) теплоснабжение: производство тепловой энергии; транспортировка тепла до потребителей; реализация тепловой энергии;
- 2) электроснабжение: транспортировка электроэнергии до потребителей; реализация электроэнергии;
- 3) водоснабжение: организация водоснабжения; оказание услуг по водоотведению; реализация воды.

Оплата коммунальных услуг потребителями осуществляется в соответствии с тарифами на коммунальные услуги.

В соответствии с Федеральным законом № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» подлежат регулированию:

- 1) тарифы на товары и услуги организаций коммунального комплекса — производителей товаров и услуг в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов;
- 2) тарифы на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системе коммунальной инфраструктуры;
- 3) тарифы организаций коммунального комплекса на подключение;
- 4) надбавки к ценам (тарифам) для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;
- 5) надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса.<sup>130</sup>

Общий порядок формирования цен и тарифов и разделение полномочий между органами местного самоуправления и субъектами Федерации определяются постановлениями правительства Российской Федерации, нормативными документами субъектов Федерации и нормативными документами органов местного самоуправления.

Органам местного самоуправления предоставлено право устанавливать нормативы потребления коммунальных услуг, цены на содержание, ремонт жилья, наем жилых помещений в государственном и муниципальном жилищном фонде и тарифы на коммунальные услуги в жилых помещениях, а также цены и тарифы в соответствии со стандартами оплаты жилья и коммунальных услуг.

Уполномоченные органы субъектов Федерации — региональные энергетические комиссии (РЭК) устанавливают тарифы на следующие виды коммунальных услуг:

- электроснабжение;
- газоснабжение;

---

<sup>130</sup> Федеральный закон № 210-ФЗ от 30.12. 2004 года (ред. от 29.12.2014) «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

- теплоснабжение (по предприятиям);
- водоснабжение и водоотведение (средние).

Органы местного самоуправления устанавливают цены и тарифы на следующие виды жилищно-коммунальных услуг:

- наем жилья;
- содержание жилья, включая эксплуатацию лифтов и вывоз твердых коммунальных отходов (ТКО);
- ремонт жилья;
- водоснабжение и водоотведение (по группам потребителей);
- отопление и горячее водоснабжение (и для населения).

Цены и тарифы на жилищно-коммунальные услуги для населения устанавливаются в зависимости от стандарта уровня платежей граждан (доли платежей населения).

Для расчета объема финансовой помощи, передаваемой из федерального бюджета бюджетам субъектов Федерации и из бюджетов субъектов Федерации местным бюджетам в межбюджетных отношениях, утверждаются федеральные и региональные стандарты оплаты жилья и коммунальных услуг.

Тарифную политику в сфере ЖКХ формирует Правительство РФ, устанавливая *Федеральные стандарты оплаты жилого помещения и коммунальных услуг* совместно с федеральными органами исполнительной власти:

а) федеральный стандарт уровня платежей граждан в размере 100 % экономически обоснованных затрат на содержание и ремонт жилого помещения и предоставление коммунальных услуг;

б) федеральный стандарт максимальной допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи в размере 22 %;

в) федеральный стандарт социальной нормы площади жилого помещения в размере 18 кв. метров общей площади жилья на 1 гражданина;

г) федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых жилищно-коммунальных услуг (содержание и текущий ремонт жилого помещения, теплоснабжение, горячее и холодное водоснабжение, водоотведение, электроснабжение и газоснабжение) на 1 кв. метр общей площади жилья в месяц. Указанный федеральный стандарт используется только для определения объема субвенций, предоставляемых бюджетам субъектов Российской Федерации из Федерального фонда компенсаций на предоставление мер социальной поддержки по оплате жилищно-коммунальных услуг отдельным категориям граждан;

д) федеральный стандарт стоимости капитального ремонта жилого помещения на 1 кв. метр общей площади жилья в месяц (в ред. Постановления Правительства РФ от 16.12.2006 № 772).<sup>131</sup>

<sup>131</sup> Постановление Правительства РФ № 541 от 29.08.2005 года (ред. от 16.12.2006) «О Федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

Под федеральными стандартами оплаты жилого помещения и коммунальных услуг понимаются следующие стандарты:

— федеральный стандарт социальной нормы площади жилья. Этот стандарт составляет 18 кв. метров общей площади жилья на одного члена семьи из трех и более человек, 42 кв. метра — на семью из двух человек и 33 кв. метра — на одиноко проживающего человека;

— федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном семейном доходе. Этот стандарт рассчитывается исходя из социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг;

— федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых жилищно-коммунальных услуг на 1 кв. метр общей площади жилья в месяц.



### Вопросы для повторения

1. Дайте определение термину «система коммунальной инфраструктуры города».
2. Каким образом классифицируются инженерные сети города?
3. Каким образом устанавливаются цены и тарифы на коммунальные услуги?

## 4.4. Управление жилищно-коммунальным хозяйством

Основную цель функционирования ЖКХ мы сформулировали как обеспечение эффективного механизма устойчивого и надежного функционирования систем жизнеобеспечения населения, повышения качества жилищно-коммунальных услуг в сочетании с оптимизацией затрат и обеспечением социальной защиты населения.

В целях совершенствования системы управления ЖКХ на федеральном уровне указом Президента Российской Федерации было сформировано Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России), являющееся в настоящее время главным органом управления всем ЖКХ РФ.<sup>132</sup>

На региональном уровне реализацию функций публичной власти в сфере ЖКХ осуществляет администрация субъекта Российской Федерации. Как орган исполнительной власти общей компетенции администрация обеспечивает организацию исполнения единой государственной жилищно-

---

<sup>132</sup> Указ Президента РФ от 1 ноября 2013 года № 819 (ред. от 22.05.2015) «О Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

коммунальной политики, осуществление связи органов государственной власти с органами местного самоуправления, регулирование, информационно-правовое обеспечение, финансирование, контроль и надзор. Органами отраслевой компетенции в сфере ЖКХ являются ее структурные подразделения (департаменты, комитеты), находящиеся в подчинении заместителей главы администрации.

Управление жилищно-коммунальным хозяйством относится к ведению субъектов Российской Федерации и местного самоуправления (в Москве — это органы исполнительной власти), а участие государства заключается в нормативном регулировании, координации, контроле и обеспечении прав и законных интересов субъектов управления, определении приоритетов в структурной политике, лицензировании, регистрации и пр.

Управление жилищно-коммунальным хозяйством является одной из важных жизнеобеспечивающих функций городского хозяйства столицы Российской Федерации — города Москвы.

В городе Москве главным органом управления сферой ЖКХ является Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы (далее ДЖКХ и Б).<sup>133</sup>

Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы представляет собой сложную организационную управленческую структуру.

Основными направлениями деятельности Департамента являются:

- содержание и ремонт городских дорог;
- озеленение и благоустройство городских территорий;
- организация водопользования и охраны водных объектов;
- содержание и ремонт инженерных сооружений;
- организация обезвреживания и переработки отходов производства и потребления;
- эксплуатация жилого фонда;
- организация самоуправления в многоквартирных домах;
- социальная поддержка населения;
- прочие направления.

Деятельность Департамента регулируется Положением о Департаменте жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы.<sup>134</sup>

<sup>133</sup> Официальный сайт Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы / [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://dgkh.mos.ru>

<sup>134</sup> Постановление Правительства Москвы от 28 августа 2007 г. № 739-ПП (ред. от 02.08.2016) «О Департаменте жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

В управленческую структуру ДЖКХ и Б входят:

**Предприятия инженерной инфраструктуры:**

- ГБУ «ГОРМОСТ» — эксплуатация и ремонт инженерных сооружений;
- АО «Мосводоканал» — услуги водоснабжения и водоотведения;
- ГБУ «Доринвест» — осуществление хранения и распределения сырья и материалов, содержание, эксплуатация, капитальный и текущий ремонт объектов, обеспечивающих утилизацию снега, проектирование и строительство соответствующих объектов, содержание и эксплуатация городских общественных туалетов;
- ГУП «Мосводосток» — водоотведение поверхностных сточных вод (ливневая канализация);

**Предприятия содержания и ремонта городских дорог:**

- ГБУ «Автомобильные дороги» — содержание и эксплуатация городских автомобильных дорог;
- ГКУ «Экспертавтодор» — специализированное управление по экспертизе, ремонту и содержанию объектов дорожного хозяйства;

**Предприятия озеленения городских территорий:**

- ГБУ «Озеленение» — обеспечение потребности государственных учреждений Комплекса городского хозяйства Москвы в посадочном материале однолетников, двулетников, многолетников, луковичных, необходимых для реализации государственных заданий, связанных с цветочным оформлением и благоустройством объектов озеленения города Москвы;
- ГБУ «Мосзеленхоз» — обеспечение цветочного оформления города Москвы;

**Предприятия переработки отходов производства и потребления:**

- ГБУ «Промотходы» — утилизация и захоронение промышленных отходов;
- ГУП «Экотехпром» — вывоз, комплексная переработка, утилизация и захоронение твердых бытовых и приравненных к ним отходов в городе Москве;
- ГКУ «Мосэкопром» — развитие инженерной базы отрасли с использованием механизмов частно-государственного партнерства, повышение конкуренции и инвестиционной открытости в отрасли, уменьшение административных барьеров;

**Предприятия эксплуатации жилищного фонда:**

- ОАО «Мослифт» — обслуживание лифтов и подъемников;
- ГБУ ЭВАЖД — эксплуатация высотных административных и жилых домов;

**Предприятия координации и развития отрасли:**

- ГУП «Московское ПТО ГХ»;
- ГБУ «МАЦ»;
- ГКУ «Центр реформы в ЖКХ»;
- ГКУ «Городской центр жилищных субсидий».

Важнейшую роль в управление жилищно-коммунальным хозяйством города Москвы выполняют также и территориальные органы исполнительной власти города Москвы — префектуры административных округов и управы районов (далее — префектуры, управы):

Префектуры, возглавляемые префектами административных округов, осуществляют в пределах установленных правовыми актами города Москвы полномочий контрольную, координирующую и исполнительно-распорядительную деятельность на территориях административных округов города Москвы.

Управы, возглавляемые главами управ, осуществляют в пределах установленных правовыми актами города Москвы полномочий исполнительно-распорядительную, координирующую и контрольную деятельность на территориях районов города Москвы.

Управа является распорядителем средств на ЖКХ, предусмотренных в бюджете города Москвы и целевом бюджетном фонде развития территории в части, относящейся к району.

Городские власти, в процессе управление ЖКХ также выполняют и функцию социальной защиты граждан. В соответствии с формированием новой системы субсидирования малообеспеченных категорий граждан в Российской Федерации, в Москве создан один из первых в РФ Городской центр жилищных субсидий (ГЦЖС).

В городе была создана система Единых информационно-расчетных центров (ЕИРЦ), только в Москве была создана система Расчетно-кассовых центров (РКЦ), призванная обеспечить «прозрачность» расчетов потребителями за потребленные жилищно-коммунальные услуги.

Система управления ЖКХ города Москвы не является жесткой административной структурой, не реагирующей на изменения в социально-экономической жизни страны и столицы.

Современному жилищно-коммунальному хозяйству города Москвы присущи организационная управленческая гибкость, сочетание управленческих принципов ограничения и специализации функциональных обязанностей. Так в 2008 году в связи с большими объемами работ по капитальному ремонту жилищного фонда в городе Москве в качестве отдельной управленческой структуры был создан Департамент капитального ремонта города Москвы.

Также в Москве в самые короткие сроки была осуществлена одна из важнейших идей административной реформы РФ — преобразование государственных унитарных предприятий (ГУП) города Москвы, задействованных в сфере жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства в государственные

бюджетные учреждения города Москвы и государственные казенные учреждения города Москвы (ГБУ и ГКУ соответственно).

Важнейшим фактором, способствующим эффективному управлению жилищно-коммунальным хозяйством города Москвы, является активное использование Правительством Москвы современных информационных ресурсов, обеспечивающих информирование граждан о деятельности властей и позволяющих получать эффективную «обратную связь» с горожанами.

Создание такого городского информационного портала как [gorod.mos.ru](http://gorod.mos.ru) знаменует собой новый этап взаимодействия граждан с властью, так как позволяет горожанам осуществлять общественный контроль в сфере ЖКХ города Москвы и принимать самое активное участие в процессе управления городским хозяйством столицы.

Система управления жилищно-коммунальным хозяйством города Москвы оперативно реагирует на все организационные изменения в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации, а также на вызовы времени, эффективно работает и комплексно развивается в зависимости от изменений в объекте управления — ЖКХ города Москвы.



## Тестовые задания для проверки знаний

Каждый из предлагаемых тестов содержит вопрос и четыре возможных варианта ответа. Заданием предусматриваются следующие варианты ответа: три правильных — один неправильный вариант или же три неправильных — один правильный вариант.

**1. В зависимости от формы собственности жилищный фонд подразделяется на:**

- а) частный жилищный фонд
- б) государственный жилищный фонд
- в) муниципальный жилищный фонд
- г) коммерческий жилищный фонд

**2. К жилым помещениям не относятся:**

- а) жилой дом, часть жилого дома
- б) квартира, часть квартиры
- в) сборно-разборный дом, вагончик
- г) комната

**3. Что из нижеперечисленного НЕ является способом управления многоквартирными домами согласно Жилищному кодексу Российской Федерации?**

- а) непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном доме
- б) управление органами местного самоуправления
- в) управление товариществом собственников жилья либо жилищными кооперативами
- г) управление управляющей организацией

**4. Управление многоквартирным домом должно обеспечивать:**

- а) благоприятные и безопасные условия проживания граждан
- б) надлежащее содержание общего имущества в многоквартирном доме и решение вопросов пользования указанным имуществом
- в) предоставление коммунальных услуг гражданам, проживающим в этом доме
- г) все вышеперечисленное

**5. Органом управления многоквартирным домом является:**

- а) орган исполнительной власти
- б) органы местного самоуправления
- в) местная (городская) дума
- г) общее собрание собственников этого дома.

## Раздел 5.

# Транспортный комплекс города

### 5.1. Городской транспорт: функции и виды

Исторически города возникали на путях освоения человеком новых пространств. Пути эти изначально не отличались значительным разнообразием — сначала реки, затем всевозможные варианты дорог.

Усложняясь и совершенствуясь с прогрессом человечества, пути эти постепенно приобрели статус транспортных коммуникаций, обеспечивающих не только свободное перемещение людей и транспортных средств в пространстве, но и служащих важнейшими факторами формирования и развития городских территорий.

Городские транспортные коммуникации служат основой для объединения отдельных человеческих поселений в целостную систему, концентрации населения на определенной территории, способствуют повышению экономической активности и развитию промышленного производства.

В классической урбанистике транспортным коммуникациям отводится ведущая роль в формировании системы расселения — конфигурации опорного каркаса населенных пунктов, объединенных на основе сложных взаимосвязей.

Транспортным коммуникациям также присущ социальный эффект — консолидация общества, сглаживание имеющихся диспропорций социально-экономического развития, распространение передового опыта, инноваций, форм эффективного использования территорий.

Высокоразвитая сеть транспорта формирует своеобразное свойство городского пространства — коммуникативность среды, суть которой заключается в создании необходимых условий для развития различных видов хозяйственной деятельности человека на основе роста функциональной связанности всех элементов социальных систем. В крупных городах требованиям сокращения временных затрат на передвижения населения и перевозку грузов противостоят рост численности населения; расселение горожан на территориях, удаленных от основных мест приложения труда и общегородского центра; размещение производств на значительном удалении от мест проживания.

Рост города, находящегося в активной стадии своего существования, неизбежно влечет за собой увеличение дальности передвижений по его территории, возрастание объемов перевозок и сложности в обеспечении удобного транспортного обслуживания всех объектов городского хозяйства.

Одновременно увеличивается количество городских транспортных коммуникаций и обслуживающих их сооружений, усложняется их структура и разветвленность. Стремительный рост общего числа транспортных средств передвижения,

постоянно или временно расположенных в городе, превращают транспортную проблему в одну из серьезнейших в современном городском хозяйстве.

Транспорт выполняет две основные функции: перевозку людей и перемещение грузов.

Перемещение пассажиров и грузов призвано обеспечить эффективную социально-экономическую деятельность на городской территории.

В системе городского хозяйства транспорт представляет собой основное связывающее звено между отраслями промышленности, бытового обслуживания, разобщенными городскими и пригородными территориями.

От качества работы транспорта зависят культурнобытовые условия жизни населения и социальный уровень развития общества в целом.



## ЭТО ВАЖНО

**Без транспорта невозможны ни процесс производства, ни процесс общения. Чтобы быть полезным для потребления, каждый продукт сферы производства проходит этап перемещения. При этом транспорт в процессе производства не создает для общества новых продуктов, а приводит к увеличению их стоимости.<sup>135</sup>**

*Городской транспорт* — комплекс различных видов транспорта, осуществляющих перевозку населения и грузов на территории города и ближайшей пригородной зоны, а также выполняющий работы связанные с благоустройством города. При наличии в системе города городов-спутников и зон массового отдыха, удаленных от жилых массивов и промышленных районов, городской транспорт обслуживает всю агломерацию.<sup>136</sup>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Существует совершенно четкая взаимосвязь развития города и транспорта: город растет до определенных размеров и использует какой-либо вид транспорта, затем город начинает испытывать трудности в транспортном обслуживании.*

*Это вызывает потребность совершенствования транспортной системы. Развитие транспорта расширяет возможности расселения и увеличивает дальность поездок, что позволяет городу расти дальше.*

<sup>135</sup> Горбанев Р. В. Городской транспорт. Учебник для вузов. — М.: Стройиздат, 1990. — 215 с.

<sup>136</sup> Большой энциклопедический словарь / ред. Прохоров А. М. — СПб.: Норинг, 2002. — 1456 с.

Транспортная система на современном этапе развития общества представляет собой совокупность транспортных средств (автобусы, троллейбусы, поезда метрополитена, автомобили, самолеты, морские и речные суда, железнодорожные поезда и т. п.) и транспортных устройств (улицы, дороги, рельсовые пути, вокзалы, аэропорты, места хранения и ремонта транспортных средств и т. п.), обеспечивающих перевозку пассажиров и грузов между населенными пунктами и в их пределах.

Основными элементами единой транспортной системы являются: внешний, пригородный и городской пассажирский и грузовой транспорт, городские пути сообщения.

Внешний транспорт осуществляет перевозки пассажиров и грузов в междугородном сообщении между районами страны. Пригородный транспорт обеспечивает перевозки между городом, центром и прилегающим к нему районом.<sup>137</sup>

Как уже было рассмотрено выше, основными видами городского транспорта являются: железнодорожный транспорт; метрополитен; монорельс; автобус; троллейбус; трамвай; городское такси; грузовой транспорт; индивидуальный транспорт (личные автомобили, мотоциклы, велосипеды).

*Железнодорожный транспорт* является самым «старым» из существующих видов городского и пригородного транспорта. Объемы ежедневных перевозок с использованием железнодорожного транспорта также занимают одно из первых мест в системе городского хозяйства.

К достоинствам железнодорожного транспорта можно отнести: невысокую себестоимость перевозок; доставку груза получателю без промежуточных этапов перегрузки; возможность одновременной доставки большого объема груза. Основные недостатки железнодорожного транспорта — отторжение большого количества ценных городских земель для сооружения подъездных веток и станций; необходимость сооружения пересечений в разных уровнях с городскими улицами при пропуске по ним пассажирского транспорта; значительный шум при прохождении составов.

*Метрополитен* представляет собой один из наиболее удобных видов городского пассажирского транспорта. Линии метрополитена сооружаются под землей в тоннелях, а иногда и над землей на эстакадах. В силу этой специфики метрополитен относится к городскому внеуличному транспорту.

Основным преимуществом метрополитена является его подземное расположение, обеспечивающее его независимое расположение на городской территории. К недостаткам метрополитена следует отнести высокую сложность и капиталоемкость строительства и эксплуатации, значительное вибрационное и шумовое воздействие.

<sup>137</sup> Горбанев Р. В. Городской транспорт. Учебник для вузов. — М.: Стройиздат, 1990. — 215 с.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Москва является одним из немногих крупных городов, использующих в транспортном комплексе своего городского хозяйства монорельсовый транспорт. С ноября 2004 года монорельсовая система города Москвы начала работу в экскурсионном режиме, в настоящее время она функционирует в штатном, транспортном режиме. Московский монорельс — единственный в мире монорельс с линейным двигателем, он ходит по одному рельсу, называемому ходовой балкой. Балка имеет специальный профиль, такой, что поезд не просто стоит на ней сверху, а плотно «сидит», обхватывая ее своей конструкцией со всех сторон. В этом заключается одно из бесспорных достоинств монорельса — он не может сойти с рельсов ни при какой аварии (исключая, естественно, физическое разрушение самого рельса). Для такого пути не нужны эстакады сложной конструкции, путь представляет собой ходовую балку, поднятую на опоры. Такая широкая площадь рельса позволяет использовать в качестве движителя не металлические колеса, а прорезиненные катки. В этом монорельс похож на автомобильный транспорт. Таким образом, шум, издаваемый поездом при движении, сводится практически к нулю.*

*Автобус* является самым простым и маневренным видом городского транспорта, использующим городские транспортные коммуникации и не испытывающим необходимости в дополнительных транспортных коммуникациях. В силу этих причин автобус является и самым распространенным видом городского транспорта. В последние годы значительную конкуренцию ему составило городское маршрутное такси — вид городского транспорта, превосходящее автобус в маневренности и скорости, но уступающее ему в стоимости поездки и количестве перевозимых пассажиров из расчета на одну транспортную единицу.

*Троллейбус* представляет собой менее маневренный, чем автобус вид городского транспорта, так как нуждается в устройстве специализированной контактной сети, обеспечивающей его электроэнергией для движения. Основное достоинство троллейбуса — отсутствие выброса отработанных газов, негативно влияющих на городскую экологию.

*Трамвай* представляет собой наиболее сложный вид из уличного городского надземного транспорта, поскольку требует не только контактной сети, но и рельсового пути для движения и практически не обладает возможностью маневрирования на городской территории.

*Городское такси* — вид городского транспорта класса «люкс». Такси обеспечивает самую высокую комфортность, мобильность и маневренность из всех существующих видов городского пассажирского транспорта. Основной недостаток такси — высокая стоимость поездки.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Первое упоминание об автомобиле-такси в Москве было в 1907 году в газете «Голос Москвы». В 1907 году появился один шофер, который прицепил к своему автомобилю плакат «Извозчик, такса за проезд по соглашению».*

В современных городах для более полного удовлетворения потребностей граждан одновременно постоянно развивается индивидуальный транспорт.

Средствами индивидуального пассажирского транспорта в городах служат легковые автомобили, мотоциклы и мотороллеры, велосипеды.

*Индивидуальный автомобильный транспорт* имеет неоспоримое преимущество перед массовым, обеспечивая максимальный комфорт, удобство и быстроту передвижения.

Но также, индивидуальный автомобильный транспорт обладает самой низкой провозной способностью, занимает значительную территорию при движении и на стоянках, служит основным источником загрязнения воздушного бассейна города и создает повышенный уровень шума.

В крупных городах с высокой плотностью застройки временное неупорядоченное размещение индивидуального автомобильного транспорта является первопричиной ухудшения транспортной ситуации в целом.

Для устранения этой причины в настоящее время в некоторых городах Российской Федерации введена и развивается система городских платных парковок.

В условиях высокой загруженности городских транспортных коммуникаций новое рождение приобрел *велосипедный транспорт*.

Например, в Москве активно развивается строительство и выделение велодорожек, создаются велопарковки, действуют пункты велопроката. В ближайшем будущем в столице РФ будет создана целая сеть велосипедных дорог, которая будет включать 80-километровое «Зеленое кольцо», соединяющее парки и опоясывающее весь город, дорожки вдоль Садового и Бульварного колец, радиальные магистрали и хордовые линии. Они будут строиться постепенно, начиная с обустройства набережных Москвы-реки и заканчивая местными хордовыми маршрутами, обеспечивающими безбарьерный доступ в соседние районы.

Основную долю перевозок грузов в городах осуществляет грузовой автомобильный транспорт, который обладает высокой маневренностью, достаточно высокой скоростью перемещения грузов, возможностью перевозки больших объемов грузов. Кроме того, автомобильный транспорт не требует строительства специальных путей для своего движения, так как использует городскую улично-дорожную сеть. Основными недостатками автомобильного грузового транспорта являются: высокая себестоимость перевозок и большая нагрузка улично-дорожной сети. Например, на перемещение грузового транспорта

на территории города Москвы введены строгие административные ограничения. Также к недостаткам грузового автомобильного транспорта следует отнести использование органического топлива и, следовательно, негативное влияние на городскую экологию и повышенный уровень шума.

В пределах города значительный объем перевозок выполняет *водный транспорт*. Эти перевозки связаны в основном с доставкой грузов, за исключением туристических и экскурсионных маршрутов пассажирского водного транспорта. Также водный транспорт используется как переправочное средство для связи объектов, расположенных на противоположных берегах водных объектов, находящихся на городской территории. В большинстве районов Российской Федерации водный транспорт сезонный, и его следует рассматривать как вспомогательный.

Городской пассажирский транспорт в зависимости от вместимости транспортных средств подразделяется на массовый и индивидуальный.

В зависимости от организации движения городской пассажирский транспорт может быть маршрутизированный, следующий по заданному маршруту с фиксированными остановками и осуществляющий перевозки по принципу «от двери до двери» (транспортные средства личного пользования, легковые такси).

По характеру путевых устройств городской пассажирский транспорт бывает рельсовый и безрельсовый.

В зависимости от расположения линий относительно городской территории транспорт бывает: уличный, движение которого осуществляется по городским улицам, и внеуличный, движение которого осуществляется под землей, на эстакадах и на специально выделенных территориях.

В зависимости от скорости перевозки пассажиров транспорт подразделяют на сверхскоростной, скоростной, экспрессный и обычный.<sup>138</sup>



### Вопросы для повторения

1. Дайте определение понятию «городской транспорт».
2. Какие основные функции выполняет городской транспорт?
3. Какие основные виды городского транспорта существуют?
4. Дайте определение понятию «индивидуальный автомобильный транспорт».
5. На какие виды подразделяется городской транспорт, в зависимости от скорости перевозки пассажиров?

<sup>138</sup> Горбанев Р. В. Городской транспорт. Учебник для вузов. — М.: Стройиздат, 1990. — 215 с.

## 5.2. Городская транспортная сеть: транспортные сооружения и коммуникации

На сегодняшний день транспортный комплекс крупного города составляют: улично-дорожная сеть, система городского и регионального пассажирского и грузового транспорта различных типов и объекты городской транспортной инфраструктуры.

*Городскую транспортную сеть (ГТС)* образует совокупность улиц и транспортных проездов, обслуживаемых различными видами городского транспорта, а также подземные, наземные и надземные транспортные линии, связанные с уличной сетью лишь частично или не связанные с ней вообще (городские железные дороги, эстакадные автомагистрали, метрополитен, монорельсовые дороги).

Транспортные сети города в процессе функционирования и развития требуют больших капитальных затрат. Их эксплуатация требует точного прогнозирования градостроительного развития на длительный период времени.

К ГТС предъявляются следующие основные требования:

- согласованность с величиной пассажиро- и грузопотоков по пропускной способности;
- минимум пробега подвижного состава и затрат транспортного времени населением с учетом подхода к остановочным пунктам;
- обеспечение безопасности движения.<sup>139</sup>

Методика разработки городских транспортных схем опирается на основной закон диалектической логики познания: «от общего к частному». Поэтому предпочтение отдается разработке транспортных путей сообщения общегородского значения с опорой на внешние (междугородные) транспортные системы.

Автомобильные дороги непрерывного движения предназначаются для организации транзитного передвижения всех видов городского автомобильного транспорта (маршрутного и немаршрутного) пассажирского, грузового и специального назначения.

Они проектируются, как правило, вне городских улиц и обеспечивают, прежде всего, выход на внешние (междугородные) автомобильные магистрали, а также для связи между собой отдельных планировочных структур города или связи городов в составе агломераций. По планировочным характеристикам автомобильные дороги могут быть кольцевыми или радиально-диагональными, с числом полос движения в одном направлении не менее трех.

Транспортные развязки предусматриваются только в разных уровнях.

Автомобильные дороги общегородского значения служат для связи различных территориальных структур города маршрутным и немаршрутным транспортом пассажирского, грузового и специального назначения. Обеспечивают

---

<sup>139</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

удобную и быструю связь этих структур, а также выход на дороги непрерывного движения и магистрали внешнего транспорта. Организуются в составе городской уличной сети. Ширина проезжей части таких улиц зависит от мощности пассажиро- и грузопотоков рассматриваемых направлений. Так как по ним может передвигаться транспорт других видов (рельсовый или безрельсовый электротранспорт и др.), то в пределах ширины улицы выделяется обособленная полоса для движения неавтомобильного транспорта. Пересечения с автодорогами равного значения необходимо предусматривать в разных уровнях.

Автомобильные дороги районного значения осваивают пассажиро- и грузопотоки маршрутным и немаршрутным транспортом и устанавливают транспортные связи городских структур внутри районов города. Они охватывают производственные зоны или комплексы, селитебные территории, объединяют жилые районы с населением от 50 до 100 тыс. жителей, рекреационные и другие структуры города, имеют выходы к дорогам общегородского значения. Ширина проезжей части их зависит от мощности пассажиро- и грузопотоков рассматриваемых направлений.

Местные улицы и проезды обеспечивают транспортную доступность всех объектов застройки в микрорайонах, кварталах, а также в производственных, коммунальных, рекреационных и других планировочных структурах города. Ширина проезжей части их принимается с учетом свободного разъезда двух автомобилей. Также не должна создаваться возможность сквозного проезда через территорию микрорайона или квартала. Сюда же включаются площадки для разворотов и стоянок автотранспорта.

Пешеходные улицы и зоны являются самостоятельным элементом планировочной структуры микрорайонов, кварталов и жилых микрорайонов. При их функциональном объединении они перерастают в городскую систему и становятся частью городской транспортной инфраструктуры, сокращая тем самым нагрузку на различные виды городского пассажирского транспорта.<sup>140</sup>

Транспортная инфраструктура в планировочной структуре современного города является основой, вокруг которой образуются и развиваются элементы городской среды: микрорайоны, жилые районы, общегородские и районные центры, зоны, в которых размещаются производственные предприятия, объекты здравоохранения, спортивные комплексы, рекреационные объекты и т. д.

Городская транспортная инфраструктура неразрывно связана с внешними (междугородными) транспортными коммуникациями, являясь их логическим продолжением в планировочной структуре города, и наоборот. Как правило, узлы внешних транспортных коммуникаций в структуре современного города (вокзалы, станции, водные и воздушные порты) одновременно являются и узлами городского транспорта.

<sup>140</sup> Экономика города. Учебное пособие для вузов / под ред. докт. экон. наук, проф. Ю. Ф. Симионова. — М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н / Д, 2006. — 160 с.

Рассмотрим основные элементы транспортной инфраструктуры:

- улично-дорожная сеть (дороги, развязки, мосты и путепроводы);
- внеуличная транспортная сеть (наземная, надземная и подземная);
- сети и объекты внешнего (междугородного) транспорта, проложенные через городские планировочные структуры (вокзалы всех видов транспорта);
- сооружения по обслуживанию транспортного хозяйства (парки и депо для стоянки, ремонта и обслуживания подвижного состава, автозаправочные станции, грузовые терминалы и т. д.).<sup>141</sup>

Организация современной городской транспортной системы требует создания крупных узлов, служащих для пересадки пассажиров и перевалки грузов с одного вида транспорта на другой. Таким образом, взаимодействие всех основных элементов транспортной инфраструктуры происходит в узловых элементах транспортной инфраструктуры — транспортно-пересадочных узлах (ТПУ).

Стремительный рост крупнейших российских городов заставил по-новому взглянуть на организацию важнейших элементов городской транспортной инфраструктуры — транспортно-пересадочных узлов.

Необходимость качественного изменения ТПУ обусловлена двумя основными причинами: необходимостью предоставления пассажиру городского транспорта качественно нового уровня услуг (прежде всего с целью повышения конкурентоспособности массового транспорта перед индивидуальным) и исчерпанием в городе территориальных ресурсов для развития транспортной инфраструктуры, особенно в местах пересечения пассажирских потоков — транспортно-пересадочных узлах.<sup>142</sup>

Особенности использования ТПУ в транспортном комплексе городского хозяйства имеет смысл рассматривать на примере города Москвы, имеющем самую сложную и самую разветвленную ГТС из городов РФ.

На сегодняшний день развитие Москвы, помимо развития центрального ядра города, определяет два вида центров: городские общественные центры и локальные общественные центры, основное назначение которых — развитие полицентрической системы города.

Таким образом, относительно системы центров города все ТПУ можно классифицировать:

- ТПУ центрального ядра города;
- ТПУ городского общественного центра;
- ТПУ локального общественного центра;
- ТПУ, расположенные вне системы городских центров.

Положение ТПУ в системе городских центров должно определять состав,

---

<sup>141</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

<sup>142</sup> Власов Д. Н. Транспортно-пересадочные узлы крупнейших городов (на примере Москвы). Монография. — М.: Изд-во АСВ, 2009. — 96 с.

функциональное назначение и емкость объектов административно-деловой сферы и соцульктыта, размещение которых может быть предусмотрено при комплексной реконструкции узлов.

Если рассматривать все возможные виды пересадок, их можно подразделить на два основных типа. Пересадки внутри одной (конкретной) системы пассажирского транспорта и межсистемные пересадки. Соответственно, первая часть классификации предлагает определить узлы по видам пересадок в них.

Предлагается разделить все ТПУ на две основные группы: внутрисетевые ТПУ (т. е. узлы, обеспечивающие пересадки внутри одной из систем ППТ) и межсетевые ТПУ (обеспечивающие межсистемные пересадки).

Основой для системы ТПУ служат станции городского скоростного внеуличного транспорта (метрополитен, монорельсовая система, легкий метрополитен) и железной дороги в местах их пересечения с системой городского пассажирского транспорта. Одновременно в узлах происходит взаимодействие индивидуального и городского пассажирского транспорта, обслуживание пассажиров объектами попутного обслуживания.

Реализация городских программ развития ТПУ выдвигает на передний план вопросы реконструкции и реновации существующей системы ТПУ столицы с учетом придания узлам новых и современных планировочных параметров.<sup>143</sup>



## ЭТО ВАЖНО

**Анализируя планировочную структуру территории Москвы (как и любого другого города), очевидным становится факт, что основой для развития системы городских общественных центров и локальных центров в периферийных частях города является именно система транспортно-пересадочных узлов. Помимо того, что транспортно-пересадочные узлы являются важнейшими элементами планировочной и транспортной структур города, они на сегодняшний день являются зонами приоритетного градостроительного развития, что обусловлено высокими параметрами транспортного обслуживания объектов, размещение которых намечено на территориях, расположенных в зонах пешеходной доступности от станций скоростного внеуличного транспорта. Таким образом, на сегодняшний день транспортно-пересадочные узлы Москвы являются срезом всего комплекса проблем, присущих городской транспортной инфраструктуре, точками, где происходит наиболее активное взаимодействие городской среды и транспорта, а улучшение транспортной ситуации в них может служить одной из основ улучшения транспортной ситуации в столице в целом.<sup>144</sup>**

<sup>143</sup> Власов Д. Н. Транспортно-пересадочные узлы крупнейших городов (на примере Москвы). Монография. — М.: Изд-во АСВ, 2009. — 96 с.

<sup>144</sup> Там же.

Особую роль в транспортном комплексе городского хозяйства играют объекты системы внешнего транспорта: железнодорожные вокзалы и автовокзалы, речные и морские порты, аэропорты.

Для обеспечения эффективности функционирования транспортного комплекса городского хозяйства в системе управления современным городом создаются специализированные организации обеспечивающие содержание и эксплуатацию городского транспорта, городских дорог и путей сообщения, проведение текущего и капитального ремонта объектов улично-дорожной сети города и объектов дорожной инженерной инфраструктуры.



### Вопросы для повторения

1. Что называют городской транспортной сетью (ГТС)?
2. Какие основные требования предъявляют к ГТС?
3. Что представляет собой городская транспортная инфраструктура?
4. Назовите основные элементы транспортной инфраструктуры.
5. Что называют транспортно-пересадочными узлами? Какова роль ТПУ в транспортной системе современного города?

### 5.3. Управление транспортным комплексом города

Управление транспортным комплексом и обеспечение населения транспортными услугами представляет собой одну из сложнейших задач городского хозяйства.

При организации транспортного комплекса города должны учитываться следующие особенности городского пассажирского транспорта как объекта управления:

- связь с планировкой города и пропускной способностью улично-дорожной сети;
- возможность конкуренции между видами транспорта;
- конкуренция муниципального и частного секторов в автотранспортных перевозках;
- значительные колебания пассажиропотоков по времени и направлениям;
- большой удельный вес льготных категорий пассажиров;
- совпадение по времени производства и потребления услуг;
- возможность разных способов оплаты услуг (разовые или проездные на определенный срок билеты, авансирование);
- высокая степень износа транспортных средств и большие затраты на его обновление.<sup>145</sup>

---

<sup>145</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузевский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

Цель управления транспортным комплексом городского хозяйства — удовлетворение транспортных потребностей населения и иных потребителей с максимальным комфортом и безопасностью перевозок и обеспечение эффективного и безаварийного функционирования всех видов транспорта и объектов городской транспортной инфраструктуры.

Для организации и управления транспортным комплексом города в администрациях большинства крупных городов имеются структурные подразделения, ведающие вопросами городского транспорта.

В крупных городах создается централизованная служба эксплуатации перевозок при управлении, которая выполняет следующие функции: обследование пассажиропотоков; разработка маршрутов движения с размещением всех остановочных пунктов; распределение подвижного состава по паркам, маршрутам и внемаршрутным перевозкам; составление расписаний движения и графиков выпуска автобусов на линию.

В соответствии с возложенными обязанностями центральная диспетчерская служба включает диспетчерскую службу и группу движения.

В настоящее время в большинстве российских городов созданы муниципальные учреждения «Управление транспорта, связи и дорожного хозяйства города», имеющее статус юридического лица.

Для повышения эффективности управления движением и оперативности принятия управленческих решений в последнее время широко внедряются автоматизированные системы диспетчерского управления движением (АСДУ), транспортные единицы (трамвай, троллейбус) оснащаются специальными устройствами, которые передают сигнал на пульт диспетчера.<sup>146</sup>

В настоящее время в системе городского транспорта большинства российских городов накопилось много сложных проблем:

- недостаточный уровень развития транспортной инфраструктуры города;
- изношенность трамвайного пути и несовершенное рельсовое покрытие;
- изношенность контактно-кабельной системы и ее опор;
- большой срок службы и неудовлетворительное состояние электро- и автотранспорта;
- ухудшающаяся экологическая обстановка из-за эксплуатации аварийного, изношенного транспорта.

Основной задачей, стоящей перед администрацией городов России в сфере развития городского пассажирского транспорта, является обеспечение комфортных условий для пассажиров путем развития устойчиво функционирующей, экономически эффективной и доступной для всех слоев населения системы городского пассажирского транспорта.

---

<sup>146</sup> Там же.

В настоящее время органам городского управления транспортным комплексом необходимо добиться:

- сокращения средних затрат времени жителей на поездку из жилых районов до мест их работы;
- снижения уровня наполнения салонов подвижного состава; повышения уровня комфортности транспортной системы и ее доступности, особенно для маломобильных слоев населения города;
- повышения экологических параметров транспортной системы.

Решением этих задач могут стать:

- развитие сети магистральных улиц районного значения для улучшения транспортного обслуживания жилых районов города;
- оснащение магистральной улично-дорожной сети необходимыми транспортными сооружениями — мостами, путепроводами, транспортными развязками;
- разгрузка центра города от легковых автомобилей путем отвода транзитного движения созданием «перехватывающих» автостоянок у въездов в центр в город;
- обеспечение жителей наименьшими затратами времени и достаточным комфортом поездок.<sup>147</sup>

Система управления транспортным комплексом городского хозяйства на региональном уровне относится к функциям того или иного субъекта Федерации.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Транспортная политика развитых стран в настоящее время направлена на возрождение транспорта общего пользования. Попытки отдать городской пассажирский транспорт в частные руки ни в США, ни в Европе не достигли успеха, в связи с чем, он становится объектом все более активного вмешательства государства. В США из бюджетов всех уровней дотируется 70 % расходов городского и пригородного транспорта и оплачивается основная часть развития инфраструктуры, а также приобретение транспортных средств.<sup>148</sup>*

Мы рассмотрим особенности управления транспортным комплексом городского хозяйства на примере города Москвы. Современная Москва представляет собой крупнейший город Российской Федерации и один из крупнейших городов мира. Транспортный комплекс Москвы включает все виды городского, пригородного и внешнего транспорта.

<sup>147</sup> Городское хозяйство / Морозова Т. Г. и др. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник Инфра-М, 2012. — 361 с.

<sup>148</sup> Там же.

Город располагает развитой системой городского пассажирского транспорта, в состав которой входят:

- скоростной внеуличный транспорт (СВТ), включающий в себя различные виды метрополитенов, городскую железную дорогу, монорельсовую систему;
- городской наземный пассажирский транспорт (ГНПТ).

Управление транспортным комплексом города Москвы осуществляется соответствующим органом исполнительной власти города Москвы — Департаментом транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы.

Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы является отраслевым органом исполнительной власти города Москвы, осуществляющим функции по формированию и реализации государственной политики города Москвы и осуществлению управления в сфере транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры, предоставлению государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры, обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (в ред. постановления Правительства Москвы от 01.11.2011 № 518-ПП).<sup>149</sup>

Департамент осуществляет свою деятельность в соответствии с Конституцией Российской Федерации, международными договорами, федеральными конституционными и федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, Уставом и законами города Москвы, иными правовыми актами города Москвы и настоящим Положением.

Департамент осуществляет свою деятельность непосредственно во взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти города Москвы, органами местного самоуправления, общественными объединениями граждан и иными организациями.<sup>150</sup>

Организационно Департаменту транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы подведомственны следующие организации: ГУП «Московский метрополитен»; ГУП «Мосгортранс»; ГКУ «Организатор перевозок»; АО «Московская кольцевая железная дорога»; ГКУ ЦОДД Правительства Москвы; ГУ «Музей ретро-автомобилей»; ГКУ «Администратор Московского парковочного пространства».

К органам исполнительной власти, обеспечивающим деятельность транспортного комплекса города столицы, относится и Московская административная дорожная инспекция — МАДИ.

<sup>149</sup> Постановление Правительства Москвы от 15.02.2011 № 32-ПП (в ред. постановления Правительства Москвы от 01.11.2011 № 518-ПП) «Об утверждении Положения о Департаменте транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>150</sup> Официальный сайт мэра и Правительства Москвы. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://mos.ru/>

Московская административная дорожная инспекция является функциональным органом исполнительной власти города Москвы, осуществляющим привлечение лиц, совершивших административные правонарушения на транспорте, в области дорожного движения, к административной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации и города Москвы об административных правонарушениях, соглашениями с федеральными органами исполнительной власти о передаче части их полномочий Правительству Москвы, а также функции по региональному государственному контролю за соблюдением юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями требований в сфере перевозок пассажиров и багажа легковым такси на территории города Москвы.<sup>151</sup>

Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы является современной управленческой структурой, осуществляющей комплексное развитие и управление транспортным комплексом городского хозяйства столицы. Департамент имеет в своем составе специализированные структурные подразделения, отвечающие за управление как давно существующими элементами транспортного комплекса города (метрополитен, наземный пассажирский транспорт) так и сформированными относительно недавно (московское парковочное пространство, МЦК — московское центральное кольцо).

Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы использует в своей деятельности самые современные технологии управления и контроля деятельности транспортного комплекса столицы: камеры освещения дорожной обстановки и регистрации правонарушений, информационные ресурсы и мобильные приложения, центры управления и контроля дорожной ситуации, что позволяет обеспечивать эффективное функционирование всех составляющих указанной системы.

Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы формирует и реализует государственную политику и управление в области транспорта и дорожно-транспортной инфраструктуры.

Департамент осуществляет следующие основные функции:

- разрабатывает городские программы в области транспорта;
- осуществляет функции главного распорядителя бюджетных средств города Москвы, установленные законодательством в области транспорта и связи;
- разрабатывает проекты законов и иных правовых актов города Москвы, регулирующих отношения в области транспорта, вносит указанные проекты и распоряжения на рассмотрение органов государственной власти города Москвы;
- разрабатывает и реализует программы развития и укрепления материально-технической базы организаций, находящихся в ведении Департамента;
- разрабатывает и реализует комплекс мероприятий по повышению качества предоставляемых услуг населению в сфере транспорта;

---

<sup>151</sup> Официальный сайт МАДИ. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://madi.mos.ru/>

— разрабатывает предложения по совершенствованию систем управления и организации дорожного движения;

— осуществляет международное, внешнеэкономическое и межрегиональное сотрудничество по обмену опытом в области транспорта.

Департаментом разработана Государственная программа города Москвы «Развитие транспортной системы» на 2012—2016 годы и на перспективу до 2020 года, которая утверждена постановлением Правительства Москвы от 2 сентября 2011 года № 408-ПП<sup>152</sup> и актуализирована постановлением Правительства Москвы от 28.04.2015 г. № 236-ПП.<sup>153</sup>



## ЭТО ВАЖНО

**Целью Государственной программы города Москвы «Развитие транспортной системы» на 2012—2016 годы и на перспективу до 2020 года является обеспечение комфортных условий жизнедеятельности населения города Москвы путем развития устойчиво функционирующей, безопасной, привлекательной и удобной для всех групп населения транспортной системы, как части Московского транспортного узла.**

Основными задачами Государственной программы, направленными на достижение поставленной цели, определены следующие:

- повышение уровня качества транспортного обслуживания населения;
- повышение доступности транспортных услуг для всех групп населения;
- повышение безопасности транспортной системы и снижение воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду;
- повышение эффективности грузовой логистики.

Мероприятия Государственной программы направлены на:

- ускоренное развитие, увеличение провозной способности, улучшение условий проезда на всех видах общественного транспорта: метрополитен, пригородный железнодорожный, наземный (включая такси), внутренний водный;
- строительство новых и реконструкцию действующих, улучшение содержания объектов улично-дорожной сети;
- совершенствование грузовой логистики;
- формирование современных транспортно-пересадочных узлов;
- создание единого парковочного пространства;

<sup>152</sup> Постановление Правительства Москвы от 02.09.2011 № 408-ПП (ред. от 09.08.2016) Об утверждении Государственной программы города Москвы «Развитие транспортной системы» на 2012-2016 годы и на перспективу до 2020 года. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>153</sup> Постановление Правительства Москвы от 28.04.2015 № 236-ПП «О внесении изменений в постановление Правительства Москвы от 2 сентября 2011 г. № 408-ПП». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

— улучшение организации движения транспорта в городе и создание интеллектуальной транспортной системы;

— формирование и развитие пешеходного и велосипедного пространства.

В реализации мероприятий Государственной программы принимают участие, кроме Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы, Департамент строительства города Москвы, Департамент городского имущества города Москвы, Департамент развития новых территорий города Москвы, Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы, Департамент капитального ремонта города Москвы, Департамент градостроительной политики города Москвы, Комитет города Москвы по обеспечению реализации инвестиционных проектов в строительстве и контролю в области долевого строительства, Департамент экономической политики и развития города Москвы, префектуры административных округов города Москвы.

Координатором Государственной программы является Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы.<sup>154</sup>



## Тестовые задания для проверки знаний

Каждый из предлагаемых тестов содержит вопрос и четыре возможных варианта ответа. Заданием предусматриваются следующие варианты ответа: три правильных — один неправильный вариант или же три неправильных — один правильный вариант.

### 1. Основными элементами единой транспортной системы являются:

- а) внешний, пригородный и городской пассажирский и грузовой транспорт
- б) внешний, пригородный и городской пассажирский и грузовой транспорт, городские пути сообщения
- в) пригородный и городской пассажирский и грузовой транспорт

### 2. В зависимости от скорости перевозки пассажиров транспорт подразделяют на:

- а) скоростной, экспрессный, обычный
- б) сверхскоростной, скоростной, обычный
- в) сверхскоростной, скоростной, экспрессный, обычный
- г) сверхскоростной и скоростной

---

<sup>154</sup> Официальный сайт Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://dt.mos.ru/>

**3. Городскую транспортную сеть (ГТС) образует совокупность:**

- а) улиц и транспортных проездов
- б) улиц и транспортных проездов, подземные, наземные и надземные транспортные линии, связанные с уличной сетью лишь частично или не связанные с ней вообще
- в) улиц и транспортных проездов, подземные, наземные и надземные транспортные линии, связанные с уличной сетью
- г) подземных, наземных и надземных транспортных линий

**4. К элементам транспортной инфраструктуры относятся:**

- а) улично-дорожная и внеуличная транспортная сеть
- б) сети и объекты внешнего (междугородного) транспорта, проложенные через городские планировочные структуры
- в) сооружения по обслуживанию транспортного хозяйства
- г) все вышеперечисленное

**5. В крупных городах создается централизованная служба эксплуатации перевозок при управлении, которая выполняет следующие функции:**

- а) обследование пассажиропотоков
- б) разработка маршрутов движения с размещением всех остановочных пунктов
- в) распределение подвижного состава по паркам, маршрутам и внемаршрутным перевозкам, составление расписаний движения и графиков выпуска автобусов на линию
- г) все вышеперечисленное.

## Раздел 6.

# Топливо-энергетический комплекс города

### 6.1. Система энергоснабжения города

*Энергетика* — сфера производства, занимающаяся получением, передачей, преобразованием и рациональным использованием энергии — во все века определяла состояние экономики, промышленности и сельскохозяйственного производства, транспорта в любой стране мира.

Вся история человечества неразрывно связана с освоением различных видов топлива и энергии. На всех этапах развития цивилизации энергетика являлась и продолжает оставаться главной составляющей всякого производственного процесса. На смену мускульной энергии человека и животных или механического двигателя в виде водяного колеса пришла паровая машина, использовавшая сначала дровяное, а позднее — угольное топливо. С конца девятнадцатого века началось развитие техники, работающей на электрической энергии, появились двигатели внутреннего сгорания. В двадцатом веке минеральные виды топлива (нефть, газ, уголь, горючие сланцы) и электроэнергетика стали основой мирового промышленного производства и научно-технического прогресса.

В разных странах и городах мира используются различные источники энергии, что определяется местными географическими особенностями и экономическими возможностями. Чаще всего в основе энергетики современного города лежит производство электроэнергии, источником которой являются ископаемые углеводороды — газ, нефть или уголь.

Предприятия городского хозяйства используют также энергию ядерной реакции (атомная энергетика), лучистой энергии солнца (гелиоэнергетика), энергии ветра (ветроэнергетика), энергии воды, падающей (гидроэнергетика) или нагретой в недрах нашей планеты (геоэнергетика) или человеком (теплоэнергетика).



### ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Дания* является мировым лидером по установленной мощности ветрогенераторов на душу населения. В 2013 году ветроэнергетика обеспечила 33 % электроэнергии Дании, и 39 % — в 2014 году.

*В Германии* активно идёт процесс, получивший название «repowering» — старые ветрогенераторы заменяются на более мощные и менее шумные. Уже существующая ветряная электростанция начинает производить больше электроэнергии, не увеличивая свои площади. По прогнозам BWE с помощью этого обновления производство электроэнергии на ветряных электростанциях может быть увеличено до 90 млрд кВт•ч.

*Ветроэнергетика Китая — бурно развивающаяся отрасль экономики Китайской Народной Республики. По данным на июнь 2015 года, в Китае работало 105 ГВт ветряных электростанций, что составляет около 30 % от ветряных мощностей всего мира. Китай занимает первое место в мире по размеру установленных ветряных электростанций. За 2014 год в Китае было построено 23,3 ГВт новых ветряных электростанций, что является мировым рекордом<sup>155</sup>.*

Во второй половине XX века в условиях научно-технической революции проблема обеспечения потребителей энергией стала одной из важнейших проблем. Цель энергетики — обеспечение производства энергии путём преобразования первичной, природной, энергии во вторичную, например, в электрическую или тепловую энергию<sup>156</sup>.

Производство энергии является технологическим сложным процессом, который, как правило, проходит в несколько стадий:

- получение и концентрация энергетических ресурсов, примером может послужить добыча и переработка нефти;
- передача ресурсов к энергетическим установкам, например, доставка газа, угля, мазута на тепловую электростанцию;
- преобразование с помощью электростанций первичной энергии во вторичную, например, химической энергии угля в электрическую и тепловую энергию;
- передача вторичной энергии потребителям, например, по линиям электропередачи.

Поэтому бесперебойная подача в жилые и общественные здания тепла, электроэнергии и газа требует высокого уровня организации инженерного хозяйства города<sup>157</sup>. Особенно для такого крупного города как Москва, расположенного к тому же в весьма специфических климатических условиях.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Климат Москвы умеренно-континентальный — сильные морозы и палящий зной здесь довольно редки, но отклонения от нормы бывают часто. Например, в декабре могут начаться длительные оттепели, а летняя жара неожиданно сменяется резким похолоданием с продолжительными дождями. На климат города оказывает влияние географическое положение (в зоне умеренного климата в центре Восточно-Европейской равнины — что позволяет свободно распространяться*

<sup>155</sup> <http://www.wwindea.org/new-record-in-worldwide-wind-installations/>

<sup>156</sup> Основы современной энергетики. В 2-х томах. — Москва: Издательский дом МЭИ, 2008.

<sup>157</sup> Шадейко Н. Р. и др. Системы жизнеобеспечения города. Учебное пособие / Томск: изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2012. 34 с.

*волнам. тепла и холода, отсутствие крупных водоемов, что способствует довольно большим колебаниям температуры), циркуляция атмосферы — влияние Гольфстрима, вызванное атлантическими и средиземноморскими циклонами, обеспечивающими относительно высокую температуру в зимний период по сравнению с другими населенными пунктами, расположенными восточнее на той же широте (Казань, Омск, Новосибирск и др.) и высокий уровень атмосферных осадков. По наблюдениям 1971—2000 годов самым холодным месяцем года в Москве является январь (его средняя температура составляет  $-7,5$  °C), а самым тёплым — июль (средняя температура  $+18,4$  °C). Однако, известны случаи, когда ртутный столбик зимой опускался до  $-42,2$  °C (1940 год), а летом поднимался до  $+36,7$  °C (1936 год).*

Система энергоснабжения города включает две инфраструктурные подсистемы: производства энергии (генерирующая подсистема) и передачи и распределения энергии (сетевая подсистема). Энергоснабжение города может быть основано:

- а) на производстве и передаче преимущественно электрической энергии;
- б) на производстве и передаче преимущественно тепловой энергии;
- в) на производстве и передаче и электрической и тепловой энергии, то есть в виде когенерации («согенерации»).

*Когенерация* — более сложная в инженерном и организационно-управленческом аспектах схема производства и распределения энергии. Однако, в определённых географических условиях схема одновременного производства тепла и электроэнергии экономически оправдана. Именно такая схема применяется в городском хозяйстве Москвы.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Когенерация — процесс совместной выработки электрической и тепловой энергии. В советской технической литературе распространён термин теплофикация — централизованное теплоснабжение на базе комбинированного производства электроэнергии и тепла на теплоэлектроцентралях. Отличием когенерации от теплофикации является утилизация тепла после получения электроэнергии (фактически использование вторичного энергоресурса — тепла после отработки в установках по производству электроэнергии). При теплофикации процесс выработки электроэнергии и тепла идет параллельно. Смысл когенерации в том, что при прямой выработке электрической энергии создаётся возможность утилизировать попутное тепло. Дальнейшим развитием когенерации является тригенерация, в которой тепло также используется для создания холода, например, для использования в системах кондиционирования воздуха<sup>158</sup>.*

<sup>158</sup> [https://ru.wikipedia.org/wiki/ статья «Когенерация»](https://ru.wikipedia.org/wiki/статья_«Когенерация»).

Вообще, под топливо-энергетическим комплексом понимают совокупность отраслей, связанных с производством и распределением энергии в различных её видах и формах<sup>159</sup>.

Применительно к городскому хозяйству топливо-энергетическим комплексом называют совокупность организаций и предприятий, обеспечивающих выработку, распределение и доставку тепловой и/или электрической энергии и энергоносителей организациям, учреждениям, предприятиям города и городскому населению.

Степень энерго- и электровооружённости — один из главных факторов, определяющих уровень экономического и технического развития каждой страны и каждого города. Предприятия энергетического комплекса составляют одну из основных отраслей городского хозяйства.

На примере топливо-энергетического комплекса Москвы рассмотрим, что представляет собой такая важнейшая функция инженерной инфраструктуры крупного города как производство и передача энергии потребителям — городскому населению, предприятиям, учреждениям, организациям городского хозяйства.

Топливо-энергетический комплекс Москвы имеет свои инфраструктурные особенности, которые оказывают большое влияние на управление этой отраслью городского хозяйства.

**Первая особенность** заключается в том, что основным топливом для энергетики Москвы служит природный газ. В топливном балансе энергетики столицы 98 % составляет высокоэффективный энергоноситель — природный газ. Деятельность по обеспечению потребителей газом через системы газораспределения и газоснабжения является одним из видов энергоснабжения, которую называют **газоснабжением**.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*После извлечения из недр земли или моря газ нужно доставить потребителям. Длина газопроводов и газораспределительных сетей многократно превышает длину окружности Земли. Самым распространенным способом доставки газа потребителям является транспортировка по трубам. Но перед пуском газа по трубам его необходимо подготовить.*

*Дело в том, что вместе с природным газом из скважины выходят различные примеси, которые могут испортить оборудование. Газ очищают от них несколько раз: непосредственно при выходе из скважины, в наземных сепараторах,*

<sup>159</sup> <http://geographyofrussia.com/toplivno-energeticheskij-kompleks-sostav-znachenie-v-kozyajstve-problemy-razvitiya-tek-i-okruzhayushhaya-sreda>

*а затем еще при транспортировке и на компрессорных станциях. Газ нужно осушить, поскольку содержащаяся в нем влага, также портит оборудование и может создать в трубе пробки — так называемые кристаллогидраты, которые внешне похожи на мокрый спрессованный снег. Газ осушают, пропуская его через адсорбенты, либо охлаждая газовый поток. Охладить газ можно при помощи холодильных установок или путем дросселирования — понижения давления в месте сужения трубопровода.*

*Кроме того, перед тем, как запустить газ в трубу, из него извлекают сероводород и углекислый газ. Если суточную неравномерность потребления газа контролируют диспетчеры, то сезонная неравномерность компенсируется изменением режима работы компрессорной станции, где газ сжимают, или подключением к газопроводу хранилища газа.*

*В процессе сжатия газа на компрессорной станции повышается его температура, поэтому газ нужно охлаждать, чтобы не допустить порчи оборудования. Для этого используются аппараты воздушного охлаждения. Кроме того, газ охлаждают, чтобы увеличить пропускную способность газопровода. Природный газ занимает наименьший объем, если он находится в сжиженном состоянии. И его тоже можно транспортировать, но уже в специальных емкостях<sup>160</sup>.*

*Газификация* — один из основных источников тепла и электрической энергии для городского хозяйства Москвы. Использование газа в качестве энергоносителя улучшает условия труда и быта городского населения и уменьшает загрязнение окружающей среды. Поэтому, газовое хозяйство является составной частью топливно-энергетического комплекса столицы. Это технологически сложный объект управления в городском хозяйстве.

Природный газ подается в Москву из системы газоснабжения Московского региона, единой для Москвы и Московской области и одной из крупнейших в России.

В многоуровневой системе поставок газа потребителям Москвы задействованы разные газовые компании: Единая система газоснабжения страны (ОАО «Газпром», включая ООО «Газпром ПХГ»); региональная газотранспортная система (ООО «Газпром трансгаз Москва»); региональная система газораспределения (Московский областной филиал ОАО «Газпромрегионгаз»); городская система газораспределения (ГУП ГХ «Мосгаз»). Некоторым потребителям Москвы газ поставляют также ГУП МО «Мособлгаз»<sup>161</sup>.

Схема газоснабжения Москвы и Московской области представляет собой одно функциональное целое и включает два кольца — внешний кольцевой

<sup>160</sup> <http://www.gazprominfo.ru/articles/natural-gas-transportation/>

<sup>161</sup> Генеральная схема энергоснабжения города Москвы на период до 2020 года. Утверждена Постановлением Правительства Москвы от 9 февраля 2012 г. N 37-ПП Об утверждении Генеральной схемы энергоснабжения города Москвы на период до 2020 года. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

газопровод Московской области (КГМО), протяженностью порядка 470 км, давлением 55 ата, и внутренний кольцевой газопровод Москвы (КГМ) длиной 120 км, диаметром 1 220 мм, давлением 12 ата.<sup>162</sup>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Магистральный газопровод предназначен для транспортирования природного газа из районов добычи к пунктам потребления. Основное средство передачи газа на значительные расстояния. Магистральный газопровод — один из основных элементов газотранспортной системы и главное составное звено Единой системы газоснабжения России.*

*Сооружается из стальных труб диаметром 720—1420 мм на рабочее давление 5,4—7,5 МПа с пропускной способностью до 30—35 млрд куб. м газа в год. Прокладка магистральных газопроводов бывает: подземная (на глубину 0,8—0,1 м до верхней образующей трубы); надземная — на опорах; наземная — в насыпных дамбах. Для транспортирования газа с морских газовых промыслов на берег сооружаются подводные магистральные газопроводы<sup>163</sup>.*

Кольцевой газопровод Московской области состоит из двух параллельно проложенных кольцевых газопроводов: КГМО-1 (диаметр 820 мм, протяженность около 470 км) и КГМО-2 (диаметр 1 220 мм, протяженность около 495 км).

Поставка газа в кольцевой газопровод Московской области осуществляется через три **компрессорные станции** — Воскресенскую, Серпуховскую и Яхромскую — по пяти направлениям.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Компрессорная станция — комплекс сооружений и оборудования для повышения давления сжатия газа при его добыче, транспортировке и хранении. Технологическая схема компрессорной станции состоит из установок очистки газа, компрессорных цехов, установок воздушного охлаждения газа. Работа оборудования компрессорной станции обеспечивается технологическими трубопроводами с запорно-регулирующей арматурой, маслосистемой, установками подготовки пускового, топливного*

<sup>162</sup> Генеральная схема энергоснабжения города Москвы на период до 2020 года. Утверждена Постановлением Правительства Москвы от 9 февраля 2012 г. N 37-ПП Об утверждении Генеральной схемы энергоснабжения города Москвы на период до 2020 года. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

<sup>163</sup> <http://www.gazprominfo.ru/articles/natural-gas-transportation/>

*и импульсного газов, системой электроснабжения и пр. По виду выполняемой работы выделяют компрессорные станции дожимные (головные), линейные компрессорные станции магистральных газопроводов, компрессорные станции подземных хранилищ газа, нагнетательные компрессорные станции обратной закачки газов в пласт<sup>164</sup>.*

Газоснабжение потребителей Москвы обеспечивается от кольцевого газопровода Москвы, природный газ в который поступает из кольцевого газопровода Московской области по семи газопроводам через семь **контрольно-распределительных пунктов**.

Контрольно-распределительные пункты, за исключением станции в Молжаниновском районе Москвы, расположены на территории Московской области.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Газораспределительная станция служит для понижения давления газа до уровня, необходимого по условиям его безопасного потребления. Различают несколько типов газораспределительных станций:*

- станции на ответвлении магистрального газопровода к населённому пункту или промышленному объекту;*
- промышленная газораспределительная станция для подготовки газа (удаление пыли, влаги), добытого на промысле;*
- **контрольно-распределительные пункты**, размещаемые на ответвлениях от магистральных газопроводов для питания кольцевой системы газопроводов вокруг города;*
- автоматическая газораспределительная станция для снабжения газом небольших населённых пунктов, совхозных и колхозных посёлков на ответвлениях от магистральных газопроводов;*
- газорегуляторные пункты для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне на городских газовых сетях высокого и среднего давления<sup>165</sup>.*

Газопроводы обеспечивают поставки газа не только в Москву, но и в Московскую область, что обуславливает неразрывное технологическое единство системы газоснабжения.

Части потребителей ближнего Подмосковья газ подается от кольцевого газопровода Москвы, некоторым потребителям Москвы — от газораспределительных станций Московской области.

Московский регион обеспечивает газом система **подземного хранения газа**, включающая четыре подземных хранилища газа — Касимовское, Увязовское,

<sup>164</sup> <http://www.gazprominfo.ru/terms/compressor-station/>

<sup>165</sup> См. Большая советская энциклопедия. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://bse.slovaronline.com/%D0%93%D0%93%D0%90/9117-GAZORASPREDELITELNAYASTANTSIYA>

Белоусовское, Щёлковское (работает на Москву), — отбор газа из которых осуществляется зимой, обеспечивая надежность и бесперебойность поставок газа в периоды его максимального потребления.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Индустрия подземного хранения газа имеет уже почти столетнюю историю. Подземные хранилища газа в значительной мере способствуют надежности снабжения потребителей газом. Они позволяют выравнять суточные колебания газопотребления и удовлетворять пиковый спрос в зимний период. Особенно важны подземные хранилища газа в России с ее климатическими особенностями и удаленностью источников ресурсов от конечных потребителей. В России действует не имеющая мировых аналогов Единая система газоснабжения, её неотъемлемая часть — система подземных хранилищ газа. Подземные хранилища позволяют гарантированно обеспечивать потребителей природным газом независимо от времени года, колебаний температуры, форс-мажорных обстоятельств<sup>166</sup>.*

Анализ режимов работы подземных хранилищ газа в январе холодного 2006 года показал, что в период похолоданий почти четверть потребления газа обеспечивается поставками из подземных хранилищ. При этом основную нагрузку обеспечивает Касимовское подземное хранилище, отбор газа из которого в отдельные дни составлял половину среднесуточного потребления газа в регионе в зимние месяцы<sup>167</sup>.

Газораспределительная система Москвы представляет собой разветвленную радиально-кольцевую многоступенчатую сеть газопроводов и газораспределительных пунктов.

Общая протяженность газовых сетей столицы составляет более 7 900 км, из них свыше 1 400 км — это газопроводы высокого и среднего давления, а более 3 900 км проложены в земле.

Газопровод является важным элементом системы газоснабжения, так как на его сооружение расходуется 70—80 % всех капитальных вложений. При этом 80 % от общей протяженности приходится на газопроводы низкого давления и 20 % — на газопроводы среднего и высокого давлений.

В системах газоснабжения, в зависимости от давления транспортируемого газа, различают: 1) газопроводы высокого давления I категории (рабочее давление газа свыше 0,6 до 1,2 МПа); 2) газопроводы высокого давления II категории (рабочее давление газа свыше 0,3 до 0,6 МПа); 3) газопроводы среднего

<sup>166</sup> <http://www.gazprominfo.ru/articles/gas-storage/>

<sup>167</sup> Генеральная схема энергоснабжения города Москвы на период до 2020 года. Утверждена Постановлением Правительства Москвы от 9 февраля 2012 г. N 37-ПП Об утверждении Генеральной схемы энергоснабжения города Москвы на период до 2020 года. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: КонсультантПлюс.

давления (рабочее давление газа свыше 0,005 до 0,3 МПа); 4) газопроводы низкого давления (рабочее давление газа в пределах 0,005 МПа).

Газопроводы низкого давления служат для подачи газа к жилым домам, общественным зданиям и коммунально-бытовым предприятиям. Газопроводы среднего давления через газорегуляторные пункты снабжают газом газопроводы низкого давления, а также промышленные и коммунально-бытовые предприятия. По газопроводам высокого давления газ поступает в газораспределительные пункты промышленных предприятий и газопроводы среднего давления. Связь между газопроводами различных давлений осуществляется через газораспределительные пункты и газорегуляторную установку.

В зависимости от расположения газопроводы делятся на наружные (уличные, внутриквартальные, дворовые, межцеховые) и внутренние (расположенные внутри зданий и помещений), а также на подземные (подводные) и надземные (надводные).

На территории городов и населенных пунктов газопроводы, как правило, прокладываются в земле. Исключение составляют территории промышленных предприятий, где их можно прокладывать по эстакадам и различным переходам сверху проезжей части заводской автотрассы. Надземную прокладку газопроводов производят по наружным несгораемым стенам жилых и общественных зданий.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Газопроводы высокого давления 0,6 Мпа предназначены, в основном, для транспорта газа к районным тепловым станциям и газораспределительным станциям промышленных и крупных коммунально-бытовых предприятий, а также для подачи газа в сети среднего давления через городские газораспределительные пункты.*

*Система газопроводов среднего давления представляет собой кольцевой газопровод диаметром 600 мм с ответвлениями, образующими между собой дополнительные многочисленные кольца или тупиковую разветвленную сеть, предназначенную для газоснабжения ряда крупных предприятий.*

*Для того чтобы подвести газ непосредственно к газовой плите, используют внутренние газопроводы — это газопроводы, проложенные от наружной конструкции здания до места подключения расположенного внутри зданий газоиспользующего оборудования<sup>168</sup>.*

<sup>168</sup> <http://www.gazprominfo.ru/articles/gas-storage/>

**Вторая особенность** топливно-энергетического комплекса столицы заключается в том, что Москва является городом с самой высокой в мире тепловой нагрузкой. В связи с этим теплоснабжение российских городов имеет высокую социальную и экономическую значимость, что объясняется также расположением значительной части территории страны в суровых климатических условиях.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Потребителями теплоты, вырабатываемой системами теплоснабжения, являются санитарно-технические системы зданий: отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также различные технологические установки, использующие пар и воду, получаемые от систем теплоснабжения. По режиму потребления теплоты отметим две группы ее потребителей: 1) сезонные, использующие теплоту только в холодный период года. Это системы отопления и вентиляции. При этом величина расхода теплоты такими потребителями в основном зависит от температуры наружного воздуха; 2) круглогодичные, т. е. потребляющие теплоту в течение всего года. Это системы горячего водоснабжения, технологические установки и некоторые виды систем кондиционирования воздуха. Обычно величина расхода теплоты этими потребителями мало зависит от температуры наружного воздуха<sup>169</sup>.*

Теплоснабжение представляет собой комплекс инженерных сооружений, предназначенных для снабжения теплом жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений с целью обеспечения коммунально-бытовых потребностей (отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и горячее водоснабжение) и технологических нужд потребителей<sup>170</sup>.

Различают местное (децентрализованное) и централизованное теплоснабжение. В централизованных системах теплоснабжения один или несколько источников теплоты обслуживает теплоиспользующие устройства ряда потребителей, расположенных раздельно, поэтому передача теплоты от источника до потребителей осуществляется по специальным теплопроводам — тепловым сетям. В децентрализованных системах теплоснабжения каждый потребитель имеет собственный источник теплоты. Новые эффективные инженерные решения с применением автоматизированных теплогенераторов позволяют разрабатывать поквартирное отопление в многоэтажных жилых зданиях.

<sup>169</sup> Шадейко, Н. Р. Системы жизнеобеспечения города. Учебное пособие / Н. Р. Шадейко, Ю.Ю. Галимов, А.А. Селиверстов. — Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2012. — 340 с.

<sup>170</sup> См. там же.

Теплоснабжение города представляет собой систему обеспечения тепловой энергией зданий и сооружений, необходимых для жизнедеятельности населения, функционирования отраслей городского хозяйства и социальных объектов.

Средние по Москве тепловые и электрические нагрузки в расчете на одного человека составляют соответственно, 3 тыс. ккал/ч (3,5 кВт) и 0,9 кВт и практически одинаковы для всех округов столицы. Для Центрального административного округа эти значения существенно выше и составляют 7,0 тыс. ккал/ч (8,1 кВт) и 2,4 кВт.

Такое повышенное энергопотребление центром Москвы объясняется размещением крупных **теплоэлектроцентралей** на периферии города за его пределами и, следовательно, большей протяжённостью тепловых сетей. Это приводит к теплопотерям (охлаждению) при передаче теплоносителей (воды и/или пара) на большие расстояния и, соответственно, к существенным расходам на транспортировку и подогрев. Это, в свою очередь, усложняет управление этими процессами.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) — разновидность тепловых электростанций, которые не только производят электроэнергию, но и являются источником тепловой энергии в централизованных системах теплоснабжения (в виде пара и горячей воды, в том числе и для обеспечения горячего водоснабжения и отопления жилых и промышленных объектов). В зависимости от вида паровой турбины, существуют различные отборы пара, которые позволяют забирать из нее пар с разными параметрами. Турбины ТЭЦ позволяют регулировать количество отбираемого пара. Отобранный пар конденсируется в сетевых подогревателях и передает свою энергию сетевой воде, которая направляется на пиковые водогрейные котельные и тепловые пункты<sup>171</sup>.*

Объектами теплоснабжения Москвы, то есть предприятиями, которые производят тепло, является 17 теплоэлектроцентралей, 43 районных тепловых станций, 45 квартальных тепловых станций, 129 малых котельных, 24 насосных станции, 9 680 центральных тепловых пунктов. Произведённое тепло в виде горячей воды и пара доставляется потребителям по тепловым сетям общей протяжённостью 16 270 км.

В теплоснабжении потребителей Москвы участвуют 13 ТЭЦ ОАО «Мосэнерго» (включая областные ТЭЦ-22 и ТЭЦ-27) и 196 источников тепловой энергии ОАО «МОЭК».

<sup>171</sup> Извлечение из документа: «СП 90.13330.2012. Свод правил. Электростанции тепловые. Актуализированная редакция СНиП II-58-75» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 282).

ТЭЦ ОАО «Мосэнерго» обеспечивают ~ 64 % тепловых нагрузок города Москвы в горячей воде и ~ 19 % в паре. На производство тепловой и электрической энергии в Москве расходуется 95 % топлива. В 2010 г. 83 % объема топлива, израсходованного на производство тепловой и электрической энергии, было потреблено энергоисточниками в границах города, 16 % — на ТЭЦ-22 и ТЭЦ-27. Доля источников ОАО «Мосэнерго» составила около 80 %. Доля источников ОАО «МОЭК» — около 12 %. ТЭС и котельные других ведомств расходуют примерно 8 % топлива.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Районные тепловые станции (РТС) обеспечивают теплоснабжение отдельных жилых районов крупных и средних городов. Такие котельные работают на природном газе с мазутным резервом, однако на московских районных тепловых станциях мазут в качестве топлива не используется. Районные тепловые станции, таким образом, имеют своей задачей снабжение зданий только теплотой. Электрическую энергию районные тепловые станции не вырабатывают.*

*Квартальные тепловые станции (КТС) снабжают теплом отдельные кварталы города. Обладая мощностью меньшей, чем районные, они обеспечивают большую децентрализацию теплоснабжения. Квартальные котельные незаменимы в тех районах города, где сложно провести подземные коммуникации для подключения к централизованной сети отопления. Квартальные тепловые станции считаются экономически менее эффективными, чем ТЭЦ и районные тепловые станции, и в Московском энергетическом комплексе принято решение об их выведении из эксплуатации.*

Москва — единственный в мире столичный мегаполис, теплоснабжение которого более, чем на три четверти, а электропотребление почти полностью обеспечивается от теплоэлектроцентралей. Это предъявляет особые требования и задаёт строгие ограничения к проектированию и прокладке **тепловых распределительных сетей**.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Тепловая распределительная сеть — совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.*

**Тепловой пункт** — комплекс устройств, расположенный в обособленном помещении, состоящий из элементов тепловых энергоустановок, обеспечивающих присоединение этих установок к тепловой сети, их работоспособность, управление режимами теплопотребления, преобразование, регулирование параметров теплоносителя и распределение теплоносителя по видам потребителей<sup>172</sup>.

**Третья особенность** топливно-энергетического комплекса столицы заключается в том, что электроснабжение Москвы структурно и функционально связано с электроснабжением Московской области. Электрические сети этих двух субъектов РФ напряжением 110—750 кВ развивались как единый инженерно-технологический комплекс и являются системообразующими для Московской энергосистемы. Московская энергосистема имеет связи с другими энергосистемами по линиям электропередач 750, 500 и 220 кВ.

Кольцевая сеть электроснабжения Москвы получила название Московского энергетического кольца. Оно образовано высоковольтными линиями электропередачи напряжением 500 кВ и группой мощных узловых подстанций, расположенных как в черте города, так и в Московской области. Основная задача этих узловых подстанций — понижение напряжения с 500 до 220 и 110 кВ и передача его на узловые распределительные подстанции.



## ЭТО ВАЖНО

Системой электроснабжения называют совокупность устройств для производства, передачи и распределения электроэнергии. Системы электроснабжения создают для обеспечения питания приемников электроэнергии, к которым относят: электродвигатели различных механизмов, электрические печи, электролизные установки, аппараты и машины для электрической сварки, осветительные установки и др.

Электрическими сетями называют части электрической системы, состоящие из подстанций и линий различных напряжений. Электрические сети подразделяют по напряжению. Электрическая сеть служит для передачи электроэнергии от мест ее производства к местам потребления и распределения между потребителями. Электрическая сеть состоит из системы проводов, надлежащим образом изолированной и снабженной соответствующими аппаратами, и приборами для переключений, измерений, трансформаций, регулирования напряжений и т. п. Линии, связывающие электростанцию с понижающей подстанцией, называют линиями электропередач<sup>173</sup>.

<sup>172</sup> См. Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 29.12.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.03.2015).

<sup>173</sup> Шадейко Н. Р. Системы жизнеобеспечения города. Учебное пособие / Н. Р. Шадейко, Ю. Ю. Галамов, А. А. Селиверстов. — Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2012. — 340 с.

Электроэнергия в энергетическое кольцо столицы поступает от Волжско-Камских гидроэлектростанций, Калининской АЭС, Костромской ГРЭС по линиям 750 и 500 кВ и от ближайших электростанций в Рязанской, Тульской и Калужской областях — по линиям 220 кВ. «Кольцевая» схема электроснабжения больших мегаполисов является наиболее надежной.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*На первых порах электроэнергетика представляла собой совокупность отдельных, не связанных между собой, электростанций. Каждая из электростанций через собственную сеть передавала электроэнергию потребителям. В дальнейшем стали создаваться электрические системы, в которых электрические станции соединялись электрическими сетями и включались на параллельную работу. Отдельные территориальные энергосистемы, в свою очередь, также объединялись, образуя более крупные энергосистемы. Эта тенденция прослеживается практически во всех странах. Общее стремление к объединению энергетических систем вызвано их огромными преимуществами, по сравнению с отдельными станциями. При создании объединенных энергетических систем можно уменьшить суммарную установленную мощность электростанций.*

Электроснабжение городов происходит по определённой схеме. Генераторы электростанций вырабатывают электроэнергию напряжением 6, 10 или 20 кВ. При таком напряжении передавать электроэнергию на большое расстояние (более 4—6 км) неэкономично. Поэтому в целях уменьшения потерь мощности в линиях передачу электроэнергии на большие расстояния производят при повышенном напряжении. Для этого на электростанциях силовые трансформаторы повышают напряжение до 35, 110, 150, 220, 330, 500 или 750 кВ. На электрических понижающих подстанциях, расположенных в черте города, напряжение понижается до 6—10 кВ.

При разработке схемы электроснабжения крупных городов, как правило, предусматривают:

а) создание кольцевой магистральной сети напряжением 110 кВ и выше с понижающими подстанциями. Питание кольцевой магистральной сети осуществляется от подстанции более высоких напряжений энергосистемы, а также городских электрических станций;

б) сооружение **глубоких вводов** напряжением 110 кВ и выше для питания отдельных (центральных) районов города, не охватываемых кольцевой сетью указанного напряжения. В зависимости от местных условий питание подстанции глубокого ввода предусматривается от разных секций одной или разных опорных подстанций, а также ответвлениями от кольцевой сети.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

***Глубокий ввод** — это система электроснабжения потребителя от электрической сети высшего класса напряжения, характеризующаяся наименьшим числом ступеней трансформации. Такая система электроснабжения позволяет существенно сокращать потери электроэнергии при передаче конечному потребителю.*

в) по мере развития города и увеличения его электрической нагрузки кольцевая сеть, принятая на первом этапе развития, преобразовывается в распределительную сеть с созданием кольцевой сети более высокого напряжения.

Система электроснабжения города — совокупность трансформаторных подстанций и электрических сетей различных напряжений. Общую систему электроснабжения обычно делят на две части: к первой относят электрические сети и понижающие подстанции. Совокупность этих сетей называют электроснабжающими сетями. Электроснабжающие сети предназначены для распределения энергии между районами города. Ко второй относят электрические сети и понижающие подстанции, после которых электроэнергия направляется непосредственно потребителям.



### **Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала**

1. Какое влияние энергетика оказывает на развитие промышленного производства и научно-технический прогресс? Поясните на примере.
2. Какие источники энергии используются в городском хозяйстве?
3. Какие стадии включает процесс производства энергии?
4. В чём специфичность климатических и географических условий г. Москвы с точки зрения производства и потребления энергии?
5. Перечислите инфраструктурные особенности топливно-энергетического комплекса г. Москвы.
6. Почему Москва является городом с самой высокой в мире тепловой нагрузкой? Поясните на примерах, сравнив Москву с другими мегаполисами.
7. Почему электропотребление г. Москвы почти полностью обеспечивается от теплоэлектроцентралей?

## **6.2. Предприятия топливно-энергетического комплекса Москвы (объекты энергетики)**

Топливо-энергетический комплекс города — это совокупность производственных предприятий, осуществляющих доставку различных видов топливных ресурсов (угольных, нефтяных, газовых, гидравлических, ядерных, геотермальных, биологических и др.) и преобразующих их в тепловую и/или электрическую энергию.

Общая численность московских энергетиков, осуществляющих производство и поставку энергии, составляет более 50 тыс. человек. В сфере энергетики работают многочисленные коллективы научных, образовательных и проектных институтов, а также сотрудники строительных и сервисных компаний.

Топливо-энергетический комплекс столицы по своей функциональной принадлежности входит в состав городского хозяйства Москвы и технологически неразрывно связан с инфраструктурой потребления — производственными зданиями и сооружениями, жилыми и социально-бытовыми зданиями. Поэтому взаимосвязанная производственная деятельность энергетических, жилищно-коммунальных, транспортных и других отраслевых предприятий города необходима для обеспечения жизнедеятельности столицы.

Основу энергетики Москвы составляют следующие предприятия:

- а) генерирующая компания — публичное акционерное общество «Мосэнерго»;
- б) теплосетевая и генерирующая компания — публичное акционерное общество «МОЭК»;
- в) электросетевые компании: публичное акционерное общество «ФСК ЕЭС», публичное акционерное общество «МОЭСК», акционерное общество «ОЭК»;
- г) поставщик газа — общество с ограниченной ответственностью «Газпром межрегионгаз Москва»;
- д) газотранспортные и газораспределительные компании открытое акционерное общество «МОСГАЗ» и публичное акционерное общество «Газпром»;
- е) энергосбытовая организация публичное акционерное общество «Мосэнергосбыт»;
- ж) организация, отвечающая за наружное, утилитарное, ландшафтное освещение и архитектурно-художественную подсветку, государственное унитарное предприятие города Москвы «Моссвет»;
- з) эксплуатирующая организация государственное унитарное предприятие города Москвы «Москоллектор».

Кроме того, в состав топливно-энергетического комплекса столицы входят организации, подведомственные Департаменту топливно-энергетического хозяйства города Москва и выполняющие управленческие функции в отрасли: организация, обеспечивающая контроль и сопровождение Государственной программы «Энергосбережение в городе Москве», государственное казенное

учреждение «Энергетика»; организация, курирующая вопросы в сфере технологического присоединения к городским коммуникациям, казённое предприятие «Московская энергетическая дирекция».

**Тепло- и электрогенерирующая компания «Мосэнерго».** Самой крупной из региональных генерирующих компаний Российской Федерации является публичное акционерное общество «Мосэнерго». Компания является одним из крупнейших производителей тепла в мире и технологически неотъемлемой частью Единой энергетической системы России. В составе «Мосэнерго» работают 15 электростанций.

Таблица 7

**Филиалы «Мосэнерго»**

Название филиала	Краткая информация о филиале «Мосэнерго»
<p>Государственная электрическая станция №1 им. П. Г. Смидовича.</p> <p>Электрическая мощность — 76 МВт. Тепловая мощность — 891 Гкал/ч. Основное топливо — газ</p>	<p>ГЭС № 1 им. П. Г.Смидовича — старейшая действующая электростанция России. ГЭС-1 внесена в список памятников всемирного наследия ЮНЕСКО как уникальный памятник промышленной архитектуры. Электростанция всегда считалась кузницей энергетических кадров. До 1917 года на ней работали такие известные энергетики, как Роберт Классон — руководитель строительства первых центральных электростанций общего пользования, Глеб Кржижановский — председатель комиссии ГОЭЛРО. В настоящее время на ГЭС-1 продолжается внедрение новейшего современного оборудования. В 2001 году был внедрен самый совершенный компьютеризированный комплекс водоподготовки, позволяющий увеличить срок службы основного оборудования</p>
<p>Государственная районная электрическая станция № 3 им. Р. Э. Классона.</p> <p>Электрическая мощность — 548 МВт. Тепловая мощность — 277 Гкал/ч.</p>	<p>12 марта 1914 года «Электропередача» (первоначальное название) дала первый ток потребителям. На протяжении своей почти 100-летней истории электростанция выступает в роли своеобразной научно-исследовательской лаборатории, полигона для испытания современных технологий. На электростанции впервые стало использоваться дешевое местное органическое топливо — торф, взамен дорогостоящего привозного. Здесь был внедрен механизированный способ добычи торфа, разработанный</p>

Продолжение таблицы 7

Основное топливо — газ	Р. Э. Классоном. Осуществлено включение первых в России линий электропередачи напряжением 30 кВ и 70 кВ; выполнен переход на котлы высокого давления; освоены современные газотурбинные технологии. С января 2010 года в состав ГРЭС-3 вошла ГТУ-ТЭЦ (г. Павловский Посад)
ТЭЦ-8  Электрическая мощность — 605 МВт. Тепловая мощность — 1 992 Гкал/ч. Основное топливо — газ	ТЭЦ-8 введена в эксплуатацию 1 мая 1930 года и стала первой в СССР теплоцентралью высокого давления. В 1968 году Мосэнергопроектом был составлен проект расширения ТЭЦ-8 до 550 МВт. Первый энергоблок мощностью 50 МВт был включен в декабре 1972 года. В ноябре 1981 года ТЭЦ-8 выделяется в самостоятельное предприятие Мосэнерго. На ТЭЦ-8 постоянно ведутся работы по модернизации и техническому перевооружению станции, применен механизм получения азота для использования в энергетических целях, что позволило снизить удельные расходы топлива и отказаться от дорогостоящего привозного сырья
ТЭЦ-9  Электрическая мощность — 274,8 МВт. Тепловая мощность — 575 Гкал/ч. Основное топливо — газ	На ТЭЦ-9 постоянно ведутся работы по модернизации и техническому перевооружению станции. В рамках реализации экологической политики ПАО «Мосэнерго» все энергетические котлы ТЭЦ-9 снабжены системой ступенчатого сжигания. Выполнены схемы рециркуляции дымовых газов. Все котлы оснащаются двухступенчатыми шумоглушителями на выхлопе дымососов. В апреле 2014 года на ТЭЦ-9 была введена в эксплуатацию газотурбинная установка с газовой турбиной производства Ansaldo Energia (Италия)
ТЭЦ-11 им. М. Я. Уфаева.  Электрическая мощность — 330 МВт. Тепловая мощность — 1 011 Гкал/ч.	ТЭЦ-11 расположена в Восточном административном округе Москвы на шоссе Энтузиастов. Строительство ТЭЦ-11 мощностью 25 МВт было начато в 1931 году. Расширение ТЭЦ-11 проводилось в три этапа. На каждом этапе мощность увеличивалась на 25 МВт и в 1955 году составляла уже 150 МВт. В I квартале 2002 года введен в эксплуатацию новый блок мощностью 80 МВт с турбиной ПТ-80/100-130/13

Основное топливо — газ	и котлом ТГМЕ-436 паропроизводительностью 500 т/час. Введены в эксплуатацию автоматизированные системы коммерческого учета газа, тепла с сетевой водой
ТЭЦ-12. Электрическая мощность — 612 МВт. Тепловая мощность — 1 914 Гкал/ч. Основное топливо — газ	ТЭЦ-12 расположена в р-не Дорогомилово Западного административного округа. Основной задачей ТЭЦ-12 является надежное энергоснабжение центральных районов города. Первый энергоблок ТЭЦ-12 (первоначальное название — Фрунзенская ТЭЦ) мощностью 25 МВт был введен в эксплуатацию 17 июня 1941 года. На ТЭЦ постоянно проводится реконструкция и модернизация оборудования с целью повышения надежности и экономичности работы станции, внедряются автоматизированные системы коммерческого учета тепло- и электроэнергии
ТЭЦ-16 Электрическая мощность — 781 МВт. Тепловая мощность — 1 679 Гкал/ч. Основное топливо — газ	ТЭЦ-16 расположена в районе Хорошево-Мневники, обеспечивает тепло- и электроснабжение промышленных и бытовых потребителей северо-запада Москвы населением более 1,5 млн человек. На протяжении всего периода своего функционирования на станции проводились мероприятия по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции оборудования ТЭЦ. Ввод в эксплуатацию парогазового энергоблока в 2014 году увеличил электрическую мощность, сократил потребление газа, уменьшил расходы, улучшил экологические показатели работы
ТЭЦ-17 Электрическая мощность — 192 МВт. Тепловая мощность — 712 Гкал/ч. Основное топливо — уголь, газ	ТЭЦ-17 расположена в городе Ступино Московской области. ТЭЦ обеспечивает электричеством и теплом промышленные предприятия и коммунальное хозяйство города Ступино и население более 75 тыс. человек. Особенностью ТЭЦ является открытая система теплоснабжения и использование брызгального бассейна для охлаждения циркуляционной воды. Для повышения надежности работы береговой насосной станции на реке Ока в 2010 году были смонтированы новые береговые насосы

Продолжение таблицы 7

<p>ТЭЦ-20</p> <p>Электрическая мощность — 730 МВт. Тепловая мощность — 2 400 Гкал/ч. Основное топливо — газ</p>	<p>ТЭЦ-20 (первоначальное название «Калужская») расположена в Юго-Западном округе г. Москвы и обеспечивает электрической и тепловой энергией Академический, Гагаринский, Ломоносовский, Обручевский, Донской, Дорогомиловский, Даниловский районы, а также Якиманку, Зюзино, Котловку, Коньково, Черемушки и Замоскворечье. Весной 1952 года ТЭЦ начала отпуск потребителям тепловой энергии, а в октябре того же года — электрической. За 60 лет работы парк турбин был обновлен на 90 %, улучшены технические, экономические и экологические показатели</p>
<p>ТЭЦ-21</p> <p>Электрическая мощность — 1 765 МВт. Тепловая мощность — 4 918 Гкал/ч. Основное топливо — газ</p>	<p>ТЭЦ-21 является крупнейшим в Европе производителем тепловой энергии. В зоне тепловых нагрузок электростанции проживает почти пятая часть населения Москвы — более 3 млн человек. Строительство ТЭЦ началось в марте 1960 года. Строительство четвертой очереди закончилось в 1983 году. На ТЭЦ-21 применены самые современные технологии в области электроэнергетики, внедрены технологические способы снижения концентрации оксидов азота. С 2009 года в состав ТЭЦ-21 вошла ТЭЦ-28</p>
<p>ТЭЦ-22</p> <p>Электрическая мощность — 1 310 МВт. Тепловая мощность — 3 606 Гкал/ч. Основное топливо — газ, резервное — уголь, мазут</p>	<p>ТЭЦ-22 ОАО «Мосэнерго» расположена в г. Дзержинском Московской области в 200 м от МКАД. Электростанция обеспечивает электрической и тепловой энергией юго-восточные районы Москвы, г. Дзержинский и большую часть населенных пунктов Люберецкого района Московской области, снабжает паром Московский нефтеперерабатывающий завод, тепличные хозяйства и предприятия Люберецкого района. Установка электрофильтров позволила снизить выбросы золы в 20 раз. На котлах ТЭЦ были смонтированы системы рециркуляции дымовых газов, что привело к снижению выбросов оксидов азота в 2,5 раза</p>
<p>ТЭЦ-23</p> <p>Электрическая мощность — 1 420 МВт.</p>	<p>ТЭЦ-23 — одна из крупнейших электростанций ОАО «Мосэнерго». Она расположена в непосредственной близости от жилых массивов района «Метрогородок» и обеспечивает электрической и тепловой энергией Восточный, частично Северо-Восточный</p>

Тепловая мощность — 4 530 Гкал/ч. Основное топливо — газ	и Центральный административные округа столицы с населением более 2 млн человек. ТЭЦ-23 — одна из первых станций, на которой внедрена система непрерывного контроля и учета выбросов
ТЭЦ-25  Электрическая мощность — 1 370 МВт. Тепловая мощность — 4 088 Гкал/ч. Основное топливо — газ	ТЭЦ-25 является одной из самых мощных теплоэлектростанций не только в Москве, но и в России. Электростанция расположена в Западном Административном округе столицы и обеспечивает тепловой энергией микрорайоны Очаково, Давыдково, Тропарево, Беляево-Богородское, Фили, Мневники, Лужники. На ТЭЦ-25 непрерывно проводятся работы по модернизации оборудования, идет процесс оснащения энергоблоков системами автоматического управления, учета и контроля электрической и тепловой энергии, сжигаемого газа
ТЭЦ-26  Электрическая мощность — 1 841 МВт. Тепловая мощность — 4 214 Гкал/ч. Основное топливо — газ	ТЭЦ-26 — одна из крупнейших теплоэлектростанций г. Москвы, расположена в Южном административном округе столицы. ТЭЦ обеспечивает централизованное теплоснабжение Чертаново, Ясенево, Коломенское, Бирюлево, Марьино с населением более 2 млн. 30 марта 1979 года пущен в эксплуатацию первый водогрейный котел. Этот день и стал днем рождения ТЭЦ. В 2011 году на ТЭЦ-26 введен современный парогазовый энергоблок, внедрена система двухступенчатого сжигания топлива, активно используется рециркуляция дымовых газов
ТЭЦ-27  Электрическая мощность — 1 060 МВт. Тепловая мощность — 1 876 Гкал/ч. Основное топливо — газ	ТЭЦ-27 (первоначальное название — Северная ТЭЦ), расположена в Мытищинском районе Московской области. ТЭЦ обеспечивает теплом и электроэнергией более миллиона потребителей Северного и Северо-Восточного округов столицы, а также города Мытищи. ТЭЦ-27 является самой новой электростанцией в системе Мосэнерго. Первый энергоблок ТЭЦ-27 был введен в эксплуатацию в 1996 году, второй энергоблок — в 1998 году. Высокоэффективная парогазовая установка позволяет экономить до 30 % газа. Кроме того, использование парогазовой технологии позволяет сократить количество вредных выбросов в атмосферу

Также в составе «Мосэнерго» функционируют районные и квартальные тепловые станции, районные станции теплоэлектроснабжения. Электростанции «Мосэнерго» поставляют свыше 60 % электрической энергии, потребляемой в Московском регионе, и обеспечивают более 70 % потребностей Москвы в тепловой энергии.

Техническое развитие — один из приоритетов деятельности компании. «Мосэнерго» в числе первых в России приступило к масштабному строительству и вводу генерирующих мощностей на основе технологии парогазового цикла, позволяющей существенно повысить эффективность и улучшить экологические показатели производства.

«Мосэнерго» — это уникальный коллектив высокопрофессиональных специалистов, круглосуточно обеспечивающих теплом и светом жителей Москвы и Московской области. Их опыт и знание современных технологий, высочайший уровень ответственности, умение работать в сложных ситуациях делают будущее московской генерации энергоэффективным<sup>174</sup>.

Теплосетевая и генерирующая компания «Московская объединённая энергетическая компания» (публичное акционерное общество «МОЭК») — крупнейшая в России и в мире вертикально-интегрированная инфраструктурная теплосетевая и генерирующая компания российской столицы, обеспечивающая отопление и горячее водоснабжение Москвы и ряда городов ближнего Подмосковья. Деятельность компании охватывает производство, передачу, распределение и сбыт тепловой энергии, а также генерацию электрической энергии. Компания обеспечивает тепловой энергией 12 млн жителей столицы, являясь оператором самой протяженной теплоэнергетической системы в мире.



## ЭТО ВАЖНО

**«...Объекты электросетевого хозяйства — линии электропередачи, трансформаторные и иные подстанции, распределительные пункты и иное предназначенное для обеспечения электрических связей и осуществления передачи электрической энергии оборудование...»**<sup>175</sup>

В эксплуатации компании находится более 16 тыс. км тепловых сетей, в том числе 8 197 км магистральных тепловых сетей и вводов в центральные

<sup>174</sup> <http://www.mosenergo.ru/>

<sup>175</sup> Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (ред. от 03.11.2015) «Об электроэнергетике».

тепловые пункты и 8 090 км разводящих сетей и 9 736 тепловых пунктов. Компания обслуживает 188 тепловых станций: 26 районных тепловых станций, 37 квартальных тепловых станций, 125 малых котельных и автономных источников тепла. Компания поставляет тепло и горячую воду в более чем 70 тыс. зданий жилых, административных и производственных. Хозяйственная деятельность компании затрагивает интересы миллионов москвичей.

Деятельность компании связана с промышленным воздействием на окружающую среду, в связи с чем компания последовательно проводит работу по усилению внутрикорпоративной экологической политики.

В результате реорганизации компании, проведенной в 2012 году, МОЭК стал крупнейшей в России и в мире вертикально-интегрированной структурой в сфере производства, транспорта, распределения и сбыта тепловой энергии. В августе 2015 завершилось переименование Открытого акционерного общества «Московская объединенная энергетическая компания» в Публичное акционерное общество «Московская объединенная энергетическая компания» (сокращенное наименование — ПАО «МОЭК»).

Для оптимизации управления производственной деятельностью компанией «МОЭК» были созданы дочерние организации: «МОЭК-Проект», «МОЭК-Генерация», «МОЭК-Финанс», «РТК» и «ЦТП МОЭК».

**«МОЭК-Проект»**<sup>176</sup> — инжиниринговая компания, занимающаяся проектированием, капитальным строительством и сервисным обслуживанием объектов теплоэнергетики, строительно-монтажными и пусконаладочными работами, а также энергообследованием зданий и сооружений. Компания оказывает энергосервисные услуги и специализируется на проектах в области энергосбережения и повышения энергоэффективности. Компания «МОЭК-Проект» была создана в связи с резким увеличением объема производственной программы «МОЭК» в 2008 году и началом реализации инвестиционного проекта по реконструкции и расширению действующих районных и квартальных тепловых станций с размещением на них газотурбинных установок. Численность работников составляет более 1200 человек. Главное преимущество компании — это высокопрофессиональная команда специалистов разного профиля, которая способна дать объективную оценку состояния обследуемых объектов, а также предложить оптимальные решения для проектируемых.

**«Мосгорэнерго»**<sup>177</sup> — энергосбытовая компания, предоставляющая универсальный комплекс услуг по организации поставок электроэнергии на территории Московского региона владельцам генерирующего оборудования и потребителям на розничном и оптовом рынках электроэнергии. Компа-

---

<sup>176</sup> <http://www.moekproekt.com/>

<sup>177</sup> <http://www.mosgorenergo.ru/>

ния осуществляет свою деятельность на территории Москвы и Московской области, в Санкт-Петербурге, а также в Тверской, Ивановской, Саратовской, Калужской, Костромской, Астраханской областях и Пермском крае. Направления деятельности компании — поставка электроэнергии на розничном рынке; поставка электроэнергии для крупных потребителей с оптового рынка; коммерческое диспетчерское управление; создание, внедрение и обслуживание систем коммерческого учета электроэнергии; энергоконсалтинг; энергоаудит.

Компания «РТК» («Развитие теплосетевого комплекса»)<sup>178</sup> была создана для консолидации теплосетевого имущества города Москвы. Основными видами деятельности компании являются развитие тепловых сетей и иных объектов теплосетевого хозяйства, включая проектирование, инженерные изыскания, строительство, реконструкцию, техническое перевооружение, монтаж и наладку; разработка долгосрочных прогнозов, перспективных и текущих планов развития теплосетевого комплекса, целевых комплексных научно-технических, экономических и социальных программ; технологическое управление, диагностика, эксплуатация, ремонт тепловых сетей и иных объектов теплосетевого хозяйства.

Электросетевая компания (публичное акционерное общество) «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ПАО «ФСК ЕЭС»)<sup>179</sup> — организация по управлению Единой национальной (общероссийской) электрической сетью — обеспечивает предоставление услуг субъектам оптового рынка электрической энергии по передаче электрической энергии и присоединению к электрической сети; поддержание в надлежащем состоянии электрических сетей; технический надзор за состоянием сетевых объектов. Федеральная сетевая компания обеспечивает энергоснабжение потребителей в 77 регионах России. Электросетевая компания «ФСК ЕЭС» обеспечивает электрической энергией Москву и Московскую область. За счет электроэнергии, передаваемой по сетям «ФСК ЕЭС», покрывается около половины совокупного энергопотребления всей страны.

В структуру «ФСК ЕЭС» входят восемь филиалов «Магистральные электрические сети»; сорок один филиал «Предприятия магистральных электрических сетей» (ПМЭС); один филиал «Специализированная производственная база «Белый Раст»; один филиал «Центр технического надзора».

<sup>178</sup> <http://oaomoe.ru/ru/about/dochernie-obschestva/ooo-razvitie-teplosetevogo-kompleksa.html>

<sup>179</sup> <http://www.fsk-ees.ru/about/structure/>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Электросетевая компания — организация, которая имеет в собственности или на ином законном основании электрические сети и осуществляет хозяйственную деятельность по передаче и распределению электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства. Электросетевые объекты организации — комплекс оборудования и передающих устройств, включающий в себя распределительные подстанции, распределительные трансформаторные подстанции, трансформаторные подстанции, соединительные пункты и иные энергетические объекты<sup>180</sup>.*

Электросетевая компания «МОЭСК» (публичное акционерное общество «Московская объединённая электросетевая компания») обеспечивает передачу электрической энергии и технологическое присоединение потребителей к электрическим сетям на территории Москвы и Московской области<sup>181</sup>. «МОЭСК» принимает электроэнергию в сеть от генерирующих компаний (например, «Мосэнерго»), от «ФСК ЕЭС» из сети Единой национальной (общероссийской) электрической сети и от сетей, расположенных в смежных субъектах РФ. Затем, через собственные сети передает электроэнергию конечным потребителям, в смежные сети (муниципальные унитарные предприятия), оптовым потребителям-перепродавцам, в территориальные сетевые организации.

Деятельность «МОЭСК» направлена на повышение надежности электроснабжения потребителей, увеличение пропускной способности сетей, модернизацию линий электропередачи, устранение дефицита мощности в Московском регионе в условиях прогнозируемого роста электропотребления, сокращение издержек.

Число клиентов компании превышает 17 млн человек, что составляет более 96 % потребителей города Москвы и 95 % Московской области. «Московская объединённая электросетевая компания» имеет в своем распоряжении 607 высоковольтных подстанций, 28,1 тыс. трансформаторных подстанций распределительных сетей, 65,5 тыс. км воздушных линий электропередачи, 71,9 тыс. км кабельных линий электропередачи.

В структуру компании входят филиалы «Энергоучёт», «Московские кабельные сети», «Высоковольтные кабельные сети», «Центральные электрические сети», «Северные электрические сети», «Восточные электрические сети», «Южные электрические сети», «Западные электрические сети», «Новая Москва». Четыре электросетевых филиала — «Центральные электрические сети», «Высоковольтные кабельные сети», «Московские кабельные сети» и «Новая Москва» — обслуживают в основном Москву, остальные — Московскую область.

<sup>180</sup> [http://www.elektroproekt-ltd.ru/statii/pravila\\_prisoedinenija/03](http://www.elektroproekt-ltd.ru/statii/pravila_prisoedinenija/03)

<sup>181</sup> <http://www.moesk.ru/>

Услуги по передаче электрической энергии потребителям Москвы оказывает филиал «МОЭСК» **«Центральные электрические сети»**. Внутри Центральных электрических сетей сформированы 10 окружных высоковольтных электрических сетей, которые являются основной структурной единицей. Они распределены по территориальному признаку в соответствии с границами административных округов города Москвы. Центральные электрические сети «МОЭСК» обслуживают 124 подстанции, 44 переходных пункта и 1142 км воздушных линий 35—220 кВ. Обслуживанием потребителей электрической энергии и технологическим присоединением на территории Троицкого и Новомосковского округов Москвы занимается филиал «МОЭСК» «Новая Москва».

Филиал «МОЭСК» **«Московские кабельные сети»** эксплуатирует и обслуживает кабельные электрические сети общей протяженностью более 61 тыс. километров и свыше 15 тыс. трансформаторных подстанций и распределительных пунктов на территории Москвы. Обслуживание кабельных сетей организовано по территориальному признаку в соответствии с границами административных округов Москвы.

Основное направление производственной деятельности филиала «МОЭСК» **«Высоковольтные кабельные сети»** — обеспечение передачи электроэнергии в Москве и ближнем Подмоскowie по кабельным линиям высокого напряжения. Эксплуатацию и техническое обслуживание этих кабельных линий выполняет персонал шести специализированных цехов, а также производственные службы и отделы. Этими подразделениями проводится комплекс работ по техническому обслуживанию высоковольтных и контрольных кабелей, технологического оборудования, аппаратуры телемеханики и телеизмерений, устройств электрохимической защиты от коррозии, вентиляции и водоудаления. Специалистами филиала проводится оценка технических и конструкторских предложений по применению новых типов кабелей и кабельной арматуры, проектных решений строительства и реконструкции, осуществляется технический надзор за сооружением новых линий.

Основным видом деятельности филиала «МОЭСК» **«Энергоучет»** является сбор показаний с расчетных (контрольных) приборов учета электроэнергии потребителей, проведение инструментальной проверки приборов учета. Специалисты филиала обслуживают более 5 млн точек учёта электроэнергии на территории Москвы и Московской области.

Кроме того, специалисты филиала организуют и проводят работу по техническому обслуживанию, модернизации и развитию систем учета электроэнергии, внедрению, технической поддержке и сопровождению эксплуатации программно-технических комплексов в составе специализированных технологических информационных систем, обеспечивающих автоматизацию бизнес-процессов в сфере учета электроэнергии.

Электросетевая компания акционерное общество «**Объединенная энергетическая компания**»<sup>182</sup> — крупнейшая электросетевая компания Москвы, занимающаяся развитием, эксплуатацией и реконструкцией принадлежащих городу электрических сетей. «ОЭК» обеспечивает передачу и распределение электроэнергии, осуществляет технологическое присоединение потребителей, ведет строительство новых сетей. Имущественный комплекс АО «ОЭК» включает 12 питающих центров (трансформаторных подстанций), 3 110 трансформаторных подстанций и более 30 000 км линий электропередачи всех классов напряжения, что составляет порядка 20 % от всего электросетевого хозяйства Москвы. В структуру компании в настоящее время входят одиннадцать Районов электрических сетей, границы которых совпадают с границами административных округов Москвы, и пять групп подстанций.

Районы электрических сетей занимаются ремонтно-эксплуатационным и оперативным обслуживанием распределительных электрических сетей, а также обеспечивают надежное функционирование и исправное состояние принадлежащих АО «ОЭК» кабельных линий электропередачи, воздушных линий электропередачи, распределительных пунктов, трансформаторных подстанций и других устройств электрической сети, расположенных на закрепленных за Районами объектах электросетевого имущества. Основной задачей Районов является обеспечение надежного и бесперебойного энергообеспечения потребителей, присоединенных к электрическим сетям, находящимся в эксплуатации Района.

Газоснабжающая компания ООО «**Газпром межрегионгаз Москва**»<sup>183</sup> обеспечивает газом население столицы, поставляя энергоресурс предприятиям, отвечающим за снабжение горячей водой и теплом жителей Москвы и Московской области, а также другие социально значимые объекты региона. В состав Общества входят территориальные подразделения, расположенные в Подольске, Коломне, Мытищах, Сергиевом Посаде, Одинцово, Наро-Фоминске, Щёлково, Балашихе, Серпухове, Ступино, Раменском, Люберцах, Ногинске, Орехово-Зуево, Егорьевске, Красногорске, Волоколамске, Химках, Клину, Дмитрове, Москве и 5 абонентских участков в Москве. Компанией внедрена система автоматизированного коммерческого учета газа, которая в режиме реального времени обеспечивает контроль над реализацией газа промышленным потребителям до 96 % от общего объема годовой поставки. Кроме того, с целью минимизирования потерь поставляемого газа Обществом используется компьютерная аналитическая система математического моделирования Московского кольцевого газопровода.

<sup>182</sup> <http://www.uneco.ru/o-kompanii/geografiya-obsuzhivaniya>

<sup>183</sup> [http://gazmsk.ru/about/1\\_0.htm](http://gazmsk.ru/about/1_0.htm)

Газотранспортная и газораспределительная компания АО «**Мосгаз**»<sup>184</sup> обеспечивает транспортировку газа по газораспределительным сетям Москвы для снабжения газом объектов городского хозяйства и населения. Основной задачей компании является безаварийная поставка газа потребителям столичной агломерации.

В настоящее время «Мосгаз» эксплуатирует почти 7 500 км газовых сетей. Из 24 млрд кубометров природного газа, потребляемого Москвой (что составляет 13 % общего объема его потребления в РФ), 74 % приходится на 16 ТЭЦ «Мосэнерго», 11 % — на 42 районных и 30 квартальных тепловых станций «МОЭК», 13 % — на 900 крупных и средних промышленных предприятий, 2 % — на 1 830 356 квартир. В городе газифицировано 24 026 жилых строений, в которых эксплуатируется 1 830 871 газовых плит, 126 781 газовых проточных водонагревателей (для горячего водоснабжения) и 5 755 газовых ёмкостных водонагревателей (для целей отопления).

Энергосбытовая организация публичное акционерное общество «**Мосэнергосбыт**»<sup>185</sup> — одна из крупнейших в России энергосбытовых компаний, гарантирующий поставщик электрической энергии на территории Москвы и Московской области. В состав компании «Мосэнергосбыт» входят 28 клиентских офисов в Москве; 55 клиентских офисов в Московской области; филиал «Мосэнергосбыт — Технический центр»; филиал «Центр дистанционного обслуживания клиентов»; Центр энергосбережения. Компания осуществляет энергоснабжение потребителей с оптового и розничного рынков электрической энергии (мощности) и в других регионах России. Годовой объём реализуемой электроэнергии превышает 82 млрд кВтч (8 % вырабатываемой в стране электроэнергии). Компания выполняет функции поставщика электроэнергии на оптовом и розничных рынках; диагностирует, эксплуатирует, ремонтирует, заменяет и проверяет средства измерения и учёта электрической энергии; организует коммерческий учёт электроэнергии.

Эксплуатацию объектов наружного освещения, архитектурно-художественной подсветки, праздничной и декоративной иллюминации осуществляет государственное унитарное предприятие города Москвы «**Моссвет**». ГУП «Моссвет» является организацией, подведомственной Департаменту топливно-энергетического хозяйства города Москвы.

---

<sup>184</sup> <http://www.mos-gaz.ru/>

<sup>185</sup> <http://www.mosenergoby.ru/>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*На балансе предприятия «Моссвет» находятся 345 тыс. опор наружного освещения, 497 тыс. светильников, 550 объектов архитектурно-художественной подсветки (здания и сооружения), на которых установлены 149 тыс. световых приборов, 242 км светодиодных гирлянд и 2,4 тыс. объектов иллюминации и праздничных световых конструкций, 1 073 уличных часов. Энергоснабжение объектов освещения обеспечивают 172 высоковольтные трансформаторные подстанции, 4 292 пункта питания, 17 900 км распределительных и 345 км высоковольтных сетей<sup>186</sup>.*

Кроме того, предприятие осуществляет эксплуатацию и технический надзор за эксплуатацией и строительством новых объектов уличного освещения, уличного часового хозяйства, обеспечивает функционирование баз данных Интегрированной информационно-управляющей системы наружного освещения Москвы.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Первые электрические фонари появились в Москве в 1880 году. 15 мая 1883 года, в день коронации Александра III, при помощи дуговых ламп была освещена площадь вокруг Храма Христа Спасителя. Тогда же была устроена первая электрическая иллюминация колокольни Ивана Великого. Для этой цели было закуплено 3 500 лампочек накаливания Т. А. Эдисона. Этот день можно считать началом создания в столице системы, обеспечивающей наружное электрическое освещение.*

*После празднеств многие москвичи стали подавать генерал-губернатору прошения об устройстве электрического освещения в своих домах. Но лишь в 1895 году, когда Московская Городская Дума заключила договор сроком на 50 лет с «Обществом 1886 года», началось реальное внедрение электричества в быт москвичей и в освещение улиц города. Прошло два года, и в ноябре состоялось торжественное открытие первой центральной электростанции на Раушской набережной.*

Государственное унитарное предприятие города Москвы «Москоллектор» специализируется на эксплуатации коммуникационных коллекторов, было образовано в октябре 1988 года. В 2012 году предприятие «Москоллектор» было передано в ведение Департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы.

<sup>186</sup> В соответствии с договором аренды между ГУП «Моссвет» и АО «Объединенная энергетическая компания» (ОЭК) все Объекты переданы с 01.01.2015 в аренду АО «ОЭК» сроком на 3 года.



## ЭТО ВАЖНО

**«...Тоннель (коллектор коммуникационный): протяженное подземное сооружение с высотой прохода в свету не менее 1,8 м, предназначенное для прокладки тепловых сетей, отдельно или совместно с другими коммуникациями с постоянным присутствием обслуживающего персонала...»<sup>187</sup>**

**«...Коммуникационный коллектор — это проходной подземный тоннель, предназначенный для совместной прокладки в нем тепловых сетей, водопроводов, силовых электрических кабелей напряжением до 10 кВ, кабелей связи, контрольных кабелей и др.»<sup>188</sup>**

Подземные объекты созданы для повышения сроков службы инженерных сетей и их надежности, для удобства обслуживания и ремонта, а также возможности быстрого принятия необходимых мер в случае аварий на коммуникациях. Использование коллекторов для прокладки коммуникаций позволяет оптимизировать возможности территории города, не загромождая ее и не допуская разрытий при ремонте коммуникаций.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В ведении ГУП «Москоллектор» находится 746 километров коммуникационных коллекторов, в том числе 360 километров — городских, 332 километра — внутриквартальных, 53,5 километра — кабельных. В них проложено: 937 километров труб теплосети с диаметром до 900 мм, 758 километров труб водопровода, 6 433 километра высоковольтных кабелей с напряжением до 10 кВ, 22 850 километров кабелей связи. Качественные условия эксплуатации инженерных коммуникаций обеспечивают: 1 536 насосов, 2 008 вентиляторов, 6 108 датчиков метана. Численность работающих — более 1 300 человек<sup>189</sup>.*

Все кабельные коллекторы столицы оборудованы охранно-пожарной сигнализацией, датчиками контроля метана и системой видеонаблюдения. Помимо этих данных, которые отображаются на интерактивной карте,

<sup>187</sup> «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280). «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280).

<sup>188</sup> Постановление Правительства Москвы от 03.02.1998 № 85 «О дополнительных мерах по обеспечению надлежащего содержания коммуникационных коллекторов в Москве» (вместе с «Правилами содержания коммуникационных коллекторов, находящихся во владении и эксплуатации различных организаций и ведомств, основной деятельностью которых не является эксплуатация подземных сооружений в г. Москве»).

<sup>189</sup> [http://www.moscollector.ru/predp/o\\_predp/](http://www.moscollector.ru/predp/o_predp/)

специалисты в дистанционном режиме — кликом компьютерной мыши — могут включать и выключать насосы, вентиляцию, освещение.

Деятельность компании «Москоллектор» направлена на обеспечение надлежащих условий для эксплуатации всех находящихся в коллекторах коммуникаций, инвестирование в строительство кабельных коллекторов от электрических подстанций, осуществление технического надзора и выдачу технических условий при строительстве новых и перекладке существующих коллекторов.



### **Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала**

1. Какие организации, подведомственные Департаменту топливно-энергетического хозяйства города Москвы и выполняющие управленческие функции, входят в состав топливно-энергетического комплекса Москвы?
2. Почему для энергообеспечения Москвы необходима взаимосвязанная производственная деятельность отраслевых предприятий коммунально-инженерной инфраструктуры города?
3. Перечислите группы энергетических предприятий и компаний, которые составляют основу энергетики Москвы.
4. Какая из региональных генерирующих компаний России является самой крупной? Кратко охарактеризуйте эту компанию.
5. Какая крупнейшая в России и в мире вертикально-интегрированная инфраструктурная теплосетевая и генерирующая компания обеспечивает отопление и горячее водоснабжение Москвы и ряда городов ближнего Подмосковья? Кратко охарактеризуйте производственную деятельность этой компании.
6. Какая федеральная электросетевая компания обеспечивает предоставление услуг субъектам оптового рынка электрической энергии по передаче электрической энергии и присоединение к электрической сети? Кратко охарактеризуйте назначение и структуру этой компании.
7. В чём заключается назначение коммуникационных коллекторов? Кратко охарактеризуйте особенности их устройства и эксплуатации.

### **6.3. Управление топливно-энергетическим комплексом Москвы**

Градообслуживающая сфера, или городское хозяйство, представляет собой сложный комплекс различных подотраслей, тесно связанных между собой и объединенных общей целью — удовлетворением потребности населения в его услугах. Инженерная инфраструктура — одна из самых сложных систем городского хозяйства. Бесперебойная подача в жилые и общественные здания тепла,

воды, электроэнергии и газа требует высокого уровня организации инженерного хозяйства, большого объема ремонтных, очистительных и профилактических работ на инженерных сетях и сооружениях, функционирования эффективных аварийных служб. Поэтому управление одной из наиболее ответственных отраслей городского хозяйства, отвечающих за функционирование топливно-энергетического комплекса города, является сложнейшей организационной задачей.

Важным элементом и функцией системы управления топливно-энергетическим комплексом столицы является нормативно-правовое регулирование. Топливо-энергетическая отрасль является очень важной для экономики региона и страны в целом. Помимо этого, топливно-энергетические комплексы регионов функционально и структурно увязаны в единое целое. Поэтому нормативно-правовое регулирование этой сферы осуществляется преимущественно на федеральном уровне.

Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «**Об электроэнергетике**» с изм. и доп. от 03.11.2016 (далее ФЗ-35) определяет основы экономических отношений в сфере электроэнергетики, полномочия органов государственной власти на регулирование этих отношений, основные права и обязанности субъектов электроэнергетики при осуществлении деятельности в сфере электроэнергетики (в том числе в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) и потребителей электрической энергии.

Федеральный закон от 31 марта 1999 г. № 69-ФЗ «**О газоснабжении в Российской Федерации**» (изм. от 03.11.2016) определяет правовые, экономические и организационные основы отношений в области газоснабжения в РФ. К полномочиям федеральных органов исполнительной власти в сфере газоснабжения относится, в частности, стандартизация, обеспечение единства измерений и организация обязательного подтверждения соответствия в области газоснабжения; установление показателей надежности и качества услуг по транспортировке газа по газораспределительным сетям. Региональная система газоснабжения является основной системой газоснабжения территорий соответствующих субъектов РФ; её деятельность контролируется уполномоченными органами государственной власти в порядке, установленном законодательством РФ. Организация газоснабжения населения в границах муниципального района относится к ведению органов местного самоуправления.

Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 01.05.2016) «**О теплоснабжении**» (далее ФЗ-190) регламентирует экономические отношения в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии, тепловой мощности, теплоносителя с использованием систем теплоснабжения, созданием, функционированием и развитием таких систем, а также определяет полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления поселений, городских округов по регулированию и контролю в сфере теплоснабжения, права и обязанности потребителей тепловой энергии, теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций.

В соответствии с ФЗ-190 общими принципами управления в сфере теплоснабжения являются:

- обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
- развитие систем централизованного теплоснабжения;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

В ФЗ-190 определены полномочия в сфере теплоснабжения и федеральных, и региональных (субъектов РФ) органов исполнительной власти. Органы исполнительной власти РФ, в частности, утверждают нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям в городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге; осуществляют государственный надзор за деятельностью саморегулируемых организаций в сфере теплоснабжения; утверждают схемы теплоснабжения городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

К ведению органов исполнительной власти субъекта РФ (г. Москвы) относится, в частности, составление топливно-энергетического баланса субъекта РФ; утверждение инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения; определение плановых и фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения.

Важнейшим ориентиром развития топливно-энергетического комплекса Москвы и России в целом является энергосбережение и повышение энергетической эффективности на уровне производства, передачи и потребления электрической и тепловой энергии.

Основным нормативно-правовым актом, регулирующим отношения в этой сфере, является принятый Государственной Думой 11 ноября 2009 года Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетиче-

ческой эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»<sup>190</sup>.

Согласно Закону правовое регулирование в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности должно основываться на принципах эффективного и рационального использования энергетических ресурсов; поддержки и стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности; системности и комплексности проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; планирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности; использования энергетических ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технологических, экологических и социальных условий.

Основные меры государственного регулирования в области энергосбережения и повышения эффективности приведены в статье 9 Закона № 261-ФЗ. Основное внимание законодатель направляет на обеспечение энергосбережения и повышение энергоэффективности в государственном, муниципальном и жилищном секторах экономики.

Перечень полномочий органов государственной власти в этой области представлен в статье 7 Закона № 261-ФЗ. Соответствующие полномочия можно сгруппировать следующим образом: полномочия в области повышения энергетической эффективности экономики субъекта РФ; полномочия в области государственного регулирования тарифов; полномочия в области регионального государственного контроля в сфере использования и сохранности жилищного фонда и строительного надзора<sup>191</sup>.

**Отраслевым органом** исполнительной власти города Москва, управляющим деятельностью топливно-энергетического комплекса, осуществляющим функции по разработке и реализации государственной политики в топливно-энергетической сфере, межотраслевой координации в сфере функционирования тепло-, электро- и газоснабжающих организаций, проведению энергосберегающих мероприятий в городе Москве и контролю за исполнением программы энергосбережения в городе, является **Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы** (далее — Департамент)<sup>192</sup>.

<sup>190</sup> в ред. Федеральных законов от 08.05.2010 № 83-ФЗ, от 27.07.2010 № 191-ФЗ, от 27.07.2010 № 237-ФЗ, от 11.07.2011 № 197-ФЗ, от 11.07.2011 № 200-ФЗ, от 18.07.2011 № 242-ФЗ, от 03.12.2011 № 383-ФЗ, от 06.12.2011 № 402-ФЗ, от 07.12.2011 № 417-ФЗ, от 12.12.2011 № 426-ФЗ, от 25.06.2012 № 93-ФЗ, от 10.07.2012 № 109-ФЗ, от 25.12.2012 № 270-ФЗ, от 05.04.2013 № 44-ФЗ, от 07.06.2013 № 113-ФЗ, от 02.07.2013 № 185-ФЗ, от 28.12.2013 № 396-ФЗ, от 28.12.2013 № 399-ФЗ, от 28.12.2013 № 401-ФЗ, от 04.10.2014 № 291-ФЗ, от 04.11.2014 № 339-ФЗ, от 04.11.2014 № 344-ФЗ, от 29.12.2014 № 466-ФЗ, от 29.06.2015 № 176-ФЗ, от 13.07.2015 № 233-ФЗ.

<sup>191</sup> См. <http://gov.karelia.ru/Power/Committee/Hcs/Docum/energsave.pdf>. «Законодательство Российской Федерации об энергосбережении и энергетической эффективности в вопросах и ответах».

<sup>192</sup> [http://depteh.mos.ru/about/polozhenie\\_o\\_departamente/](http://depteh.mos.ru/about/polozhenie_o_departamente/) «Положение о Департаменте топливно-энергетического хозяйства города Москвы», утвержденное Постановлением Правительства Москвы от 29 марта 2011 г. № 94-ПП (в ред. от 19.05.2015 № 289-ПП).

В сферу деятельности Департамента, помимо координации вопросов обеспечения энергоресурсами, входит также наружное освещение и архитектурно-художественная подсветка магистралей, улиц, площадей, зданий и сооружений города Москвы, дворовых территорий, магистралей, парков, декоративная иллюминация, технологическое присоединение к электро-, газо- и тепловым сетям города, а также реализация государственной программы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережения» на 2012—2018 гг.

Специалисты Департамента разрабатывают и выносят на рассмотрение мэра Москвы и Правительства Москвы проекты правовых актов мэра Москвы и Правительства Москвы по вопросам: утверждения программ города Москвы в сфере энергетики; готовности топливно-энергетического и жилищно-коммунального хозяйств города Москвы к работе в зимний период; энергосберегающих мероприятий в городе Москве; о Генеральной схеме энергоснабжения города Москвы; энергетической стратегии города Москвы; схемах газоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения города Москвы, об обеспечении надежного и бесперебойного функционирования систем газо-, тепло- и электроснабжения населения, объектов городского хозяйства, промышленных предприятий и других потребителей, обеспечении наружным освещением и архитектурно-художественной подсветкой магистралей, улиц, площадей, зданий и сооружений города Москвы, а также нефтепродуктами; о подготовке проектов генеральных соглашений по снабжению города Москвы газом, электрической и тепловой энергией; о мерах государственной поддержки предприятий топливно-энергетического хозяйства города Москвы.

В структуру Департамента входят: Управление эксплуатации систем электро-, тепло-, газоснабжения и уличного освещения, Управление инноваций и энергосбережения, Управление энергообеспечения, Управление перспективного развития топливно-энергетического хозяйства.

Управление эксплуатации систем электро-, тепло-, газоснабжения и уличного освещения включает отдел тепло- и газоснабжения, отделы электроснабжения и уличного освещения. Управление курирует подготовку объектов электро-, тепло-, газоснабжения к зиме; прохождение зимнего периода; эксплуатацию и развитие декоративной иллюминации, наружного и архитектурно-художественного освещения, принятие объектов инженерии в собственность города Москвы.

Управление энергообеспечения занимается вопросами технологического присоединения и согласования, использования природного газа, энергообеспечения и обеспечением нефтепродуктами.

Управление перспективного развития топливно-энергетического хозяйства осуществляет контроль за государственной программой города Москвы

«Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережения» на 2012—2018 гг.<sup>193</sup>

В состав Департамента входят также Управление финансового планирования, бухгалтерского учёта и государственного заказа, Управление обеспечения безопасности и Организационно-правовое управление.

Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы осуществляет непосредственное руководство государственным казённым учреждением «Энергетика», казённым предприятием «Московская энергетическая дирекция», государственным унитарным предприятием города Москвы по эксплуатации коммуникационных коллекторов «Москоллектор», государственным унитарным предприятием города Москвы «Моссвет».

**Государственное казенное учреждение города Москвы «Энергетика»** (ГКУ «Энергетика»)<sup>194</sup> создано для обеспечения мероприятий, программ и проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в городе Москве. В частности, ГКУ «Энергетика» выполняет функции управления реализацией государственных программ города Москвы в сфере энергосбережения, внедрения энергосберегающих, в том числе возобновляемых, безотходных и ресурсосберегающих, технологий в городском хозяйстве; организации проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических, наладочных, ремонтных, проектных и эксплуатационных работ на объектах городского хозяйства в части, касающейся энергосбережения; обеспечения координации деятельности участников строительства, ремонта и эксплуатации объектов городского энергохозяйства в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; контроля за производством, распределением, потреблением и высвобождением энергетических мощностей и ресурсов на территории города Москвы.

Кроме того, специалисты ГКУ «Энергетика» занимаются подготовкой экспертных заключений по проектной документации и результатам инженерных изысканий организаций, подведомственных Учредителю, в рамках инвестиционных программ, не подлежащих Государственной экспертизе, тогда, когда не требуется получение разрешения на строительство; сопровождают проведение энергетических обследований; проводят инвентаризацию и ведение реестра оснащённости объектов Москвы приборами учета, установки средств учета и мониторинга состояния приборного парка; сопровождают работы по внедрению энергосберегающих мероприятий; ведут реестр объектов энергосервиса, подготавливают и сопровождают энергосервисные контракты и осуществляют мониторинг программ энергосбережения.

<sup>193</sup> <http://depteh.mos.ru/city-programmes/engineering-and-communal-infrastructure-/moscow-state-program-development-of-municipal-engineering-infrastructure/>

<sup>194</sup> <http://gbuenergo.ru/naprdeyat.html>

ГКУ «Энергетика» обеспечивает и организует подготовку, переподготовку, стажировку и повышение квалификации в области энергосбережения; осуществляет информационное обеспечение потребления энергоресурсов и энергосбережения по сбору, анализу и обработке данных и ведению реестров объектов энергосбережения, оснащению средствами учета, внедрения энергосберегающих мероприятий и энергоэффективности; осуществляет подготовку нормативных документов, регламентирующих деятельность в сфере энергосбережения; организует работу по формированию топливно-энергетического баланса.

ГКУ «Энергетика» отвечает за организацию диспетчерского управления топливно-энергетическим хозяйством и работу ситуационных центров в сфере энергообеспечения и энергосбережения Москвы, а также осуществляет мониторинг потребления энергоресурсов, анализирует результаты внедрения энергосберегающих мероприятий и оценку их эффективности.

Функции городского заказчика по проектированию и строительству объектов теплоснабжения на территории города Москвы, по всем вновь сооружаемым газотурбинным электростанциям, газотурбинным установкам, районным тепловым станциям, квартальным станциям, а так-же по строящимся объектам в части проектирования и строительства подстанций и объектов сетевого хозяйства осуществляет **казенное предприятие «Московская энергетическая дирекция» (КП «МЭД»)**<sup>195</sup>.

Основными направлениями деятельности предприятия является функция балансодержателя объектов теплоэнергетики (тепловые сети, центральные тепловые пункты и т. д.), принимаемых в собственность города Москвы, в том числе объекты генерации — газотурбинную электростанцию «Внуково», районные тепловые станции «Рублево», «Тушино-4», «Строгино» из бюджета города Москвы.

КП «МЭД» осуществляет внедрение Единого информационно-программного комплекса по технологическим присоединениям к инженерным сетям на территории города Москвы, занимается информационно-аналитическим обеспечением топливно-энергетического комплекса Москвы, осуществляет функции технического заказчика при строительстве энергетических объектов.

КП «МЭД» занимается деятельностью по эксплуатации тепловых и электрических сетей, взрывоопасных и пожароопасных производственных объектов; производству, передаче и распределению электроэнергии, пара и горячей воды; обеспечению работоспособности котельных и тепловых сетей; технологическому присоединению к электрическим и тепловым сетям; забору, очистке и распределению воды; хранению нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов, используемых для технологических целей; управлению проектами строительства, выполнению строительного контроля и авторского надзора;

---

<sup>195</sup> <http://kpmos.mos.ru/about/charter/>

передаче в эксплуатацию законченных строительством и введенных в эксплуатацию объектов; энергоаудиту; эксплуатации средств измерений.

В сфере энергетики и энергосбережения «Московская энергетическая дирекция» выполняет проектно-изыскательские работы, организует выставки, семинары (в том числе за рубежом), разрабатывает нормативно-методическую документацию по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов, оказывает консультационные услуги в сфере энергетики.

«Московская энергетическая дирекция» строит свои отношения с государственными органами, другими предприятиями, организациями и гражданами во всех сферах хозяйственной деятельности на основе хозяйственных договоров, соглашений, контрактов. Предприятие свободно в выборе форм и предмета хозяйственных договоров и обязательств, любых других условий хозяйственных взаимоотношений с другими предприятиями, учреждениями и организациями, за исключением случаев, предусмотренных законодательством, Уставом МЭД.

Единоличным исполнительным органом предприятия «Московская энергетическая дирекция» является его директор, который назначается на должность и освобождается распорядительным документом Департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы, по согласованию с Департаментом городского имущества города Москвы. Полномочия работодателя директора, контроль за целевым использованием и сохранностью государственного имущества, за производственной, хозяйственной и финансовой деятельностью «Московской энергетической дирекции» осуществляет Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы.



## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К РАЗДЕЛУ** **Тестовые задания**

Для контроля изученного материала обучающимся предлагается пройти тестирование по рассмотренной тематике. Каждый из предлагаемых тестов содержит вопрос и четыре возможных варианта ответа. Заданием предусматриваются следующие варианты ответа: три правильных — один неправильный вариант или же три неправильных — один правильный вариант.

**1. Процесс совместной выработки электрической и тепловой энергии называется:**

- а) теплоэнергетикой
- б) когенерацией
- в) политологией
- г) экономической географией.

**2. Основным топливом для энергетики Москвы служит:**

- а) дизельное топливо
- б) природный газ
- в) каменный уголь
- г) торф.

**3. Разветвлённую радиально-кольцевую многоступенчатую сеть газопроводов и газораспределительных пунктов на территории Москвы называют:**

- а) газификацией
- б) газораспределительной системой
- в) газоснабжением
- г) газотранспортной системой.

**4. Совокупность устройств для передачи теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок называют:**

- а) теплоэлектроцентралями
- б) тепловой распределительной сетью
- в) районными тепловыми станциями
- г) теплораспределительной системой.

**5. Самой крупной из региональных генерирующих компаний РФ является:**

- а) публичное акционерное общество «Московская объединённая электросетевая компания»
- б) публичное акционерное общество «МОЭК»
- в) акционерное общество «Объединенная энергетическая компания»
- г) публичное акционерное общество «Мосэнерго».

**6. Транспортировку газа по газораспределительным сетям Москвы для снабжения газом объектов городского хозяйства и населения обеспечивает компания:**

- а) «Мосгаз»
- б) «Мосэнергосбыт»
- в) «Газпром»
- г) «Мосгорэнерго».

**7. Крупнейшим поставщиком электрической энергии на территории Москвы и Московской области является компания:**

- а) «Объединенная энергетическая компания»
- б) «Мосэнерго»

- в) «Мосэнергосбыт»
- г) «МОЭСК».

**8. Оператором самой протяженной теплоэнергетической системы в мире, которая обеспечивает теплом и горячей водой население и предприятия Москвы и ряда городов ближнего Подмосковья, является:**

- а) компания «Московская энергетическая дирекция»
- б) компания «Московская объединённая энергетическая компания»
- в) компания «Энергетика»
- г) Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы.

## Раздел 7.

# Природный комплекс города

### 7.1. Природная среда города

Город — это экологическая система, созданная людьми. Она представляет собой неустойчивую природно-антропогенную систему, включающую архитектурно-строительные объекты и резко нарушенные природные экосистемы. По мере развития урбоэкосистем происходит изменение взаимосвязанных природных, социально-экономических, демографических и других характеристик городской среды, что приводит к усилению системности в ходе урбанизации.

Появление и развитие больших городов и промышленных зон затрагивает все компоненты природной среды: атмосферу, гидросферу, растительный и животный мир, почву, рельеф, климат и др. В результате появления и развития городов природные условия сильно изменяются по сравнению с естественными, существовавшими ранее и сохранившимися на примыкающих территориях. При этом создается новая, во многом искусственная среда.



### ЭТО ВАЖНО

**Большие города и промышленные зоны отличаются от окружающей их природной среды высокой степенью освоения территории; компактностью проживания жителей; развитым промышленным производством и коммунальным хозяйством.**

Экосистемы, существовавшие ранее на территории больших городов и промышленных зон, или совсем разрушаются, или сохраняются лишь их отдельные элементы. Для урбанизированных территорий следует говорить не о сохранении естественных экосистем, существовавших здесь ранее, а о создании и развитии новых урбоэкосистем. Они включают в себя те элементы природных экосистем, которые необходимы для создания наиболее благоприятных условий проживания человека в городе.

С развитием города и его укрупнением, люди, живущие в этом городе, все больше отдаляются от естественной природной среды. Сейчас уже можно представить себе, что в будущем человек будет жить и трудиться в городах и промышленных зонах, физически обособленных со всех сторон от «примыкающих» территорий, то есть в полностью созданной им искусственной природной среде<sup>196</sup>.

<sup>196</sup> Тина Хеллвиг. Каковы особенности экологии больших городов? <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-54523/>

Система обеспечения жизненно важных интересов крупных городов и мегаполисов является ключевым звеном при постановке и решении проблем устойчивого развития города и определяется совокупностью интересов каждого отдельного жителя, общественных, производственных, и иных законопризнанных коллективов и города в целом<sup>197</sup>.

Основным представителем биоты города является человек. Человек доминирует над другими организмами — растениями, животными, птицами, насекомыми, микроорганизмами, которые также обитают на городской территории. Отношение фитомассы к зоомассе в городской экосистеме иное по сравнению с естественными экосистемами. Биомасса людей не сбалансирована с биомассой зеленых растений<sup>198</sup>.

В городах образуется специфическая среда обитания. Она является средой жизнедеятельности человека, а также средой обитания других организмов. Городской средой в градостроительстве принято называть совокупность градостроительных объектов и объектов городских инфраструктур, образующих архитектурно-планировочную структуру города. Искусственная городская среда создается градостроительными средствами. Ее функцией является удовлетворение функционально-утилитарных и художественно-эстетических потребностей человека. Функционально-утилитарные потребности обеспечивает так называемая в теории градостроительства функциональная система организации городской среды. Это организация труда и быта населения, санитарно-гигиеническое благоустройство и др.<sup>199</sup>.

В экологии понятие «городская среда» рассматривается шире. Городская среда является, по сути, окружающей средой в пределах территории города. Согласно Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «Об охране окружающей среды» «...окружающая среда — совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов»<sup>200</sup>. Там же дано определение природной среды (природы) как «...совокупности компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов».

<sup>197</sup> Система управления городским природопользованием <http://www.leadnet.ru/city/chapter2.htm>

<sup>198</sup> Владимиров В. В. Урбоэкология. Конспект лекций. — М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. — 204 с.

<sup>199</sup> Маслов Н. В. Градостроительная экология. Учебное пособие. — М.: Высшая школа, 2003. — 285 с.

<sup>200</sup> <http://base.consultant.ru/>



## ЭТО ВАЖНО

Согласно Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «Об охране окружающей среды» компонентами природной среды являются земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

**Природный объект** — естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

**Природно-антропогенный объект** — природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение.

**Антропогенный объект** — объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов.

По аналогии городскую среду можно определить как совокупность антропогенных объектов, компонентов природной среды, природно-антропогенных и природных объектов<sup>201</sup>. Антропогенные объекты искусственной городской среды занимают основную часть территории города. К ним относятся жилые, общественные и промышленные здания, улицы, магистрали, площади, подземные переходы, стадионы, телебашни и другие сооружения. К числу антропогенных объектов относятся также транспортные и другие передвижные и технические средства. Антропогенные объекты делятся на градостроительные, производственные и объекты городских инфраструктур: транспортной, инженерной и социальной.

Компонентами природной среды города являются атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, грунты, солнечный свет. Это компоненты среды обитания, без которых жизнь человека и других организмов невозможна. К природно-антропогенным объектам относятся городские леса, парки, сады, озелененные территории жилых и промышленных районов, бульвары, скверы, защитные зоны, каналы, водохранилища и т. п. Природными объектами города являются памятники природы.

Природно-антропогенные объекты вместе с компонентами природной среды образуют природную среду города, которая является важнейшей составляющей городской среды. Именно природная среда необходима для жизни и является ее основой.

<sup>201</sup> Хомич В. А. Экология городской среды. Учебное пособие для вузов. — Омск: Изд-во СибАДИ, 2002. — 267 с.

Городская среда представлена природной и антропогенной составляющими, а именно: природной средой города и искусственной городской средой (антропогенными объектами). При этом природная среда и искусственная городская среда взаимосвязаны и взаимозависимы. Природная среда определяет градостроительные решения при создании искусственной городской среды. В свою очередь, искусственная городская среда как архитектурно-планировочная структура влияет на микроклимат города. Кроме того, производственные и другие антропогенные объекты воздействуют на природную среду города через хозяйственную и иную деятельность.

Компонентами природной среды города являются атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, грунты, солнечный свет. Это компоненты среды обитания, без которых жизнь человека и других организмов невозможна.

В градостроительной экологии городскую экосистему представляют совокупностью природной и антропогенной составляющих<sup>202</sup>. Каждая из составляющих делится на подсистемы более низкого ранга. Например, антропогенная составляющая включает все антропогенные объекты города и делится на три подсистемы: градостроительную, производственную и инфраструктурную. Природная составляющая включает абиотические и биотические компоненты.

Города как искусственные образования отличаются от естественных экосистем. Города гетеротрофны, то есть должны потреблять энергию (или энергоносители) извне. Они характеризуются огромной потребностью в энергии.

Суммарное потребление энергии в городах развитых стран составляет в среднем 335 ГДж/год. С пищей люди потребляет лишь 4 ГДж/год, следовательно, на все другие виды деятельности — трудовую, транспортную, ведение домашнего хозяйства, досуг, освещение и отопление квартир, работу предприятий и прочие — он расходует в 80 раз больше энергии, чем это требуется для физиологического функционирования организма<sup>203</sup>.

Для выработки такого количества энергии требуется большое количество горючих ископаемых — нефти, газа, угля, торфа, сланцев, урана, месторождения которых расположены вне города. Концентрируя большое количество энергии, часть ее города выделяют в окружающую среду.

Температура воздуха в городе всегда выше, чем на территории вокруг него. Происходит это как за счет техногенной деятельности, так и за счет нагрева солнцем асфальтовых, бетонных и каменных поверхностей улиц, площадей, стен и крыш домов.

<sup>202</sup> Маслов Н. В. Градостроительная экология. Учебное пособие для строительных вузов / Н. В. Маслов; Под ред. М. С. Шумилова. — М.: Высшая школа, 2002. — 284 с.

<sup>203</sup> Экология. Учебник для техн. вузов / Л. И. Цветкова, М. И. Алексеев и др.; Под ред. Л. И. Цветковой. — М.: Изд-во АСВ; СПб.: Химиздат, 1999. — 488 с.

Чтобы накормить одного горожанина, требуется не менее 100 м<sup>2</sup> сельскохозяйственных угодий, включающих пашню, сенокосы и пастбища. Собственное производство продуктов питания (теплицы, пригородные сады) в городе незначительно. Поэтому городская экосистема сильно зависит от размеров сельского пригорода.

Город потребляет огромное количество воды, основная часть которой расходуется на производственные процессы и бытовые нужды. Личное потребление воды в городах составляет от 150 до 500 л (дм<sup>3</sup>) в сутки. С учетом промышленности на одного горожанина приходится до 1000 л в сутки. Используемая городом вода поступает в пригородные водотоки в виде сточных вод.

Город выбрасывает в воздушную атмосферу газообразные вещества, жидкие аэрозоли, пыль. Город «производит» и накапливает большое количество промышленных и бытовых отходов. Древние города сформировали на почвах культурный слой, содержащий строительный и бытовой мусор древних эпох.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Многие полагают, что ухудшение экологической ситуации в городах — новое явление, с которым человечество столкнулось несколько десятилетий назад, что обусловлено быстрым развитием промышленности. Но это не так. Экологические проблемы, связанные с развитием городов, стары как мир. Например, в городах Древнего мира отмечалась большая скученность населения. Так, в Александрии в I—II веках н. э. плотность населения составляла 760 человек на 1 га, в Риме — 1500. (В центре современного Нью-Йорка на 1 га приходится 1 тысяча человек!) В старинных городах были очень узкие улицы, их ширина была в пределах 2—4 м. Двигающиеся по таким улицам всадники и повозки создавали невообразимый шум. Санитарное состояние городов оставляло желать лучшего, и это приводило к вспышкам опасных эпидемий, таких как чума. Неслучайно у мыслителей древности возникли сомнения в необходимости городов. Например, Аристотель и Платон неоднократно писали трактаты, в которых они обсуждали вопросы об оптимальных размерах населенных пунктов, их рациональном устройстве, планировке, архитектуре и взаимосвязи с окружающей природой<sup>204</sup>.*

Итак, город нуждается в энергии, чистой воде, продуктах питания, сырье. Все это он получает извне, а поэтому зависит от своего окружения, т. е. является «зависимой» экосистемой. Город накапливает огромное количество веществ и отходов на своей территории и за ее пределами. Город — это аккумулирующая

<sup>204</sup> Тина Хеллвиг. Каковы особенности экологии больших городов? <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-54523/>

экосистема. Жизнедеятельность города — это последовательность непрерывных потоков энергии, веществ и продуктов их переработки. Интенсивность этих потоков зависит от численности и плотности городского населения, статуса города — вида и развития промышленности, объема и структуры транспорта.

Городская система, в отличие от естественной, не может быть саморегулирующейся. Функционирование города должно регулировать общество. Это потребление городом энергии, природных ресурсов, пищевых продуктов.

Потоки веществ и энергии, а также продуктов их переработки, поступающие на территорию города, нарушают материальный и энергетический баланс природной среды и изменяют естественные процессы круговорота веществ и перехода энергии по трофическим цепям. Город — это неравновесная система. Состояние неравновесности определяется масштабом антропогенных нагрузок города на окружающую среду. Показателями антропогенных нагрузок являются: плотность населения, площадь застроенных и заощенных территорий, нагрузки от тяжести зданий и сооружений, объемы промышленного производства, уровень автомобилизации и т. п.

По данным Всемирной организации здравоохранения процессы урбанизации ведут к неуклонному росту числа психических заболеваний, созданию напряженной обстановки в обществе<sup>205</sup>.

Антропогенную нагрузку, создаваемую городом, компенсирует природная среда пригородов и прилегающих к нему территорий. Приблизить городскую экосистему к состоянию экологического равновесия можно, увеличивая площади естественных ландшафтов и озелененных территорий города, а также снижая антропогенные нагрузки.

Природные экосистемы в пределах города являются не только средовосстанавливающим фактором, определяющим комфортность проживания людей, регулируя газовый состав атмосферного воздуха, его загрязненность, определяя климатические особенности города, сохраняя растительность и животный мир, но и решают важную социальную задачу<sup>206</sup>.

Такой социальной задачей является формирование рекреационного комплекса мегаполисов и создание комфортных условий для отдыха горожан. Отдых для городских жителей имеет первостепенное значение, так как не только позволяет снять усталость и восстановить жизненные силы и энергию, но и стабилизировать нервную систему, снять психологические стрессы, особенно сильно влияющие на здоровье человека именно в городах.

Важным компонентом природной среды города являются зелёные насаждения. По мере обострения экологических проблем в городах и населенных

<sup>205</sup> Мазаев А. В. Методика формирования и изучения объектов природных комплексов крупных мегаполисов (На примере природного комплекса Москвы и ландшафтного заказника «Теплый Стан»): Дис. ... канд. геол.-минерал. наук: 25.00.36: Москва, 2004. — 196 с. РГБ ОД.

<sup>206</sup> Владимиров В. В. Урбоэкология. Конспект лекций. — М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. — 204 с.

пунктах, связанных с загрязнением воздуха, почвы и водоемов, возрастанием уровня шума, ухудшением микроклимата и условий проживания населения, возрастает роль зеленых насаждений в улучшении городской среды, благоустройстве и озеленении населенных мест. Важное значение зеленых насаждений в оптимизации экологических условий городов и населенных пунктов доказано наукой и мировой практикой<sup>207</sup>.

Зеленые насаждения существенно улучшают микроклимат, понижая температуру, увеличивая скорость движения воздуха, что в условиях жаркого лета благоприятно действует на организм человека. Растения улучшают радиационный режим, снижают интенсивность прямой солнечной радиации.

Охлаждающее действие зеленых насаждений объясняется расходом большого количества тепла на испарение и повышение относительной влажности воздуха, связанное с транспирацией растений. Лучший эффект по снижению температуры и улучшению климата дают деревья с крупными листьями (дуб, липа, каштан, клен остролистный, тополь серебристый и др.).

Озеленение тротуаров и аллей значительно ослабляет неблагоприятное тепловое облучение пешеходов в жаркие дни. Создание зеленых насаждений между тротуарами и проезжей частью автодорог снижает тепловое облучение пешеходов от дорог более чем в 2,5 раза. По существующим нормативам вводится обязательное ограничение инсоляции на отдельных участках городской территории. Например, на детских игровых и спортивных площадках затеняется не менее 50 % территории, отведенной для отдыха и не менее 75 % пешеходных дорожек и тротуаров.

Следует подчеркнуть важное свойство растений сохранять зимой температуру поверхности древесных стволов, что при плотных посадках деревьев смягчает микроклимат. Эффект влияния зелёных насаждений на тепловой режим увеличивается при сочетании зеленых массивов и водоемов на территории города.

Зеленые насаждения в городах выполняют важную санитарно-гигиеническую роль, очищая атмосферный воздух от пыли, поглощая вредные газы, накапливая и консервируя в листьях и тканях, плодах, луковицах и корнях токсичные для человека вещества.

Зеленые растения в городах являются важным средством защиты селитебных территорий от шума. Звуковые волны, наталкиваясь на кроны и стволы деревьев и кустарников, рассеиваются, отражаются или поглощаются. Снижение шума растениями зависит от конструкции и схем посадки, ассортимента древесных пород и кустарников, плотности кроны, спектрального состава шума, погодных условий и других особенностей. Например, кроны лиственных деревьев поглощают около 25 % падающей на них звуковой энергии<sup>208</sup>.

<sup>207</sup> [http://gov.cap.ru/SiteMap.aspx?gov\\_id=610&id=686636](http://gov.cap.ru/SiteMap.aspx?gov_id=610&id=686636) по материалам сайта муниципального бюджетного учреждения «Управление экологии города Чебоксары».

<sup>208</sup> Владимирова В. В. Урбоэкология. Конспект лекций. — М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. — 204 с.

Таким образом, озеленённые территории определяют не только внешний облик города и его эстетические достоинства, но и улучшают санитарно-гигиенические условия проживания людей.



### Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала

1. Какие компоненты включает природная среда современного города? Кратко охарактеризуйте эти компоненты.
2. В чём специфичность городской территории как среды обитания?
3. Как изменяется состав атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод в условиях современного промышленно-транспортного города?
4. Какие показатели свидетельствуют об интенсивности антропогенной нагрузки на компоненты природной среды города и на здоровье горожан?
5. Почему процессы урбанизации ведут к неуклонному росту числа психических заболеваний?
6. Какое значение для жителей крупных городов имеет сохранение природных экосистем на городских территориях? Поясните на примерах.
7. Какое значение для сохранения комфортных экологических условий городской среды имеют зелёные насаждения? Приведите примеры.

## 7.2. Объекты природного комплекса Москвы

Сохранённый в городе участок природного ландшафта, хотя бы в виде небольшого включения в урбанизированную среду, обычно создает неповторимое своеобразие города и запоминается иногда больше, чем градостроительные ансамбли.

Современная теория градостроительства содержит понятие о системе озеленённых территорий, которые, пронизывая город, имеют основное назначение — оздоровление городской среды. Именно в соответствии с этим назначением принимается как оптимальная структура зелёных «клиньев», «пятен», «островов», объединяющих озеленённые территории, необходимые для отдыха. В известном смысле озеленённые территории, в том числе зелёные клинья играют роль защитных зон, ограждающих определённые части города от влияния суперурбанизации<sup>209</sup>.

<sup>209</sup> <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/22.htm> Гостев В. Ф. Проектирование садов и парков [Текст] / Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. // М.: Стройиздат. Москва. — 1991. — 340 с.

<sup>210</sup> ТСН 30-303-2000 МО (Территориальные строительные нормы Московской области) «Планировка и застройка городских и сельских поселений». Источник: <http://www.gosthelp.ru/text/TSN303032000Planirovkaiza.html>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*«Зеленые клинья» — межмагистральные территории, расположенные между основными радиальными транспортными направлениями, подходящими к Москве, вдоль которых сформировались основные системы городских поселений, используемые в основном для сельского расселения, сельского и лесного хозяйства, имеющие рекреационное, историко-культурное, водоохранное, природоохранное значение<sup>210</sup>.*

Для многих городов подобная система озеленения органически связана и с определяющими ландшафтными факторами, и с исторически сложившейся планировочной структурой. Наиболее известным примером такого рода является Москва, для которой идея «зеленых клиньев» и теоретически, и практически основана на её своеобразии, вероятно, большем, чем в любом другом городе.

Для такого крупного города как Москва озелененные территории играют исключительно важную роль в решении проблемы оздоровления окружающей среды, создании комфортных условий проживания населения.

Озеленённые территории осуществляют не только обеспечивающие, но и множество регулирующих функций (регулирование качества воздуха, климата, водного баланса, качества почв, защита от неблагоприятных условий окружающей среды, рекреация), а также культурные. Озелененные территории в зависимости от их размещения, характера и приоритета выполняемых функций делятся на территории общего, ограниченного и специального назначения.

В соответствии с проведенным анализом площадных показателей озелененных территорий Москвы рассчитан процент озелененных территорий, закрепленных в границах красных линий, от общей площади города, который составляет 49,36 %, а обеспеченность озелененными территориями различных категорий на одного человека составляет 42,41 кв. м/чел. Показатель доли озелененных территорий от общей площади города также определен отраслевой схемой озеленения Москвы при проведении мониторинга озелененных территорий методом дешифрирования космосъемки высокого разрешения: удельный вес озелененных территорий различного назначения в границах Москвы составляет 54,5 %, а показатель обеспеченности населения зелеными территориями разного назначения составляет 50,7 кв. м/чел. Для сравнения площадь озелененных территорий в Лондоне — 26 %, в Париже — 21 %, в Пекине — 3,8 % от общей площади города.

Наиболее высокие количественные показатели зеленых насаждений достигаются за счет наличия крупных зеленых массивов, обладающих статусом особо охраняемых природных территорий, сосредоточенных преимущественно

в трех административных округах Москвы, в которых доля озеленения от площади зеленых насаждений города составляет: Восточный административный округ — 17,2 %, Западный административный округ — 15,3 % и Южный административный округ — 11,8 %<sup>211</sup>.

Более 20 % зеленых насаждений города располагается в границах особо охраняемых природных территорий (около 12,5 тыс. га). На участки прочих природных и озелененных территорий общего пользования приходится около 9 % зеленых насаждений, что составляет чуть более 5,3 тыс. га. При этом основная часть зеленых насаждений расположена на территориях города, не обладающих статусом территорий природо-охранного назначения — более 57 %, около 33,7 тыс. га<sup>212</sup>.

При сравнении количественных показателей зеленых насаждений по районам г. Москвы выявлено, что 28 районов обладают показателями ниже нормативных, при этом 8 из них обладают критически низкими показателями. Эти районы в основном расположены в Центральном административном округе столицы и в прилегающих к нему частях других округов. Разница между рассчитанными значениями показателей доли озелененных территорий и обеспеченности озелененными территориями показывает наличие территорий, на которых произрастают зеленые насаждения, не входящие в границы красных линий<sup>213</sup>.

«Зеленые клинья» Москвы обеспечивают равномерное размещение зелени по территории города и включают на северо-западе Химкинский лесопарк, на юго-востоке Кузьминский, а на юге — Битцевский и ряд других лесопарков, расположенных в прилегающих к городу районах. Для лучшей организации отдыха населения в пригородных условиях их леса соединяются с городскими парками. Примером подобного решения служат леса национального парка Лосиный Остров, примыкающие к парку культуры и отдыха «Сокольники»<sup>214</sup>.

Система зеленых насаждений города — это взаимоувязанное размещение городских насаждений, определяемое сложившейся системой дальнейшего развития, предусматривающее связь с загородными насаждениями<sup>215</sup>. Совокупность озелененных территорий Москвы можно рассматривать как природный

<sup>211</sup> Доклад «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2014 году» / Под ред. А. О. Кульбачевского. — М.: ДПиООС; НИА-Природа, 2015. — 384 с.

<sup>212</sup> Доклад «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2014 году» / Под ред. А. О. Кульбачевского. — М.: ДПиООС; НИА-Природа, 2015. — 384 с.

<sup>213</sup> См. там же.

<sup>214</sup> Постановление Правительства Москвы от 28 апреля 2009 года № 367-ПП «Об образовании особо охраняемой природной территории «Природно-исторический парк «Сокольники» и о проекте планировки территории парка культуры и отдыха «Сокольники».

<sup>215</sup> <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/22.htm> Гостев В. Ф. Проектирование садов и парков [Текст] / Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. // М.: Стройиздат. Москва. — 1991. — 340 с.

комплекс — совокупность функционально связанных между собой природных объектов, объединенных соответствующими географическими и биогеографическими признаками<sup>216</sup>.

В состав территорий Природного комплекса Москвы входят следующие природные объекты: озеленённые территории общего пользования (в том числе скверы, бульвары, парки, сады), озеленённые территории ограниченного пользования (в том числе территории лечебных и образовательных учреждений, придомовые территории), озелененные территории специального назначения (в том числе территории кладбищ, санитарно-защитных зон и линий электропередач), природные и резервные территории (в том числе долины рек, лесопарки, болота)<sup>217</sup>.



## ЭТО ВАЖНО

Согласно Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «Об охране окружающей среды» природный объект — естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

Озеленёнными территориями общего пользования называют территории с травянистой, кустарниковой и/или древесной растительностью, предназначенные для различных форм отдыха. К таким территориям относятся лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские лес<sup>218</sup>.

**Лесопарк** — это лесной массив, предназначенный для отдыха в условиях свободного режима пользования, территория которого приведена в определенную ландшафтно-планировочную систему и благоустроена с сохранением природных ландшафтов и лесной среды<sup>219</sup>.

<sup>216</sup> Извлечение из документа: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об охране окружающей среды» [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict/word/prirodnyj\\_kompleks/](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/word/prirodnyj_kompleks/)

<sup>217</sup> См. Постановление Правительства Москвы от 8 февраля 2005 г. № 51-ПП «О совершенствовании системы управления природным комплексом (комплексом природных и озелененных территорий) города Москвы», а также Постановление Правительства Москвы от 26 августа 2015 г. № 529-ПП «О порядке комплексного обустройства природных и озелененных территорий города Москвы».

<sup>218</sup> См. ГОСТ 28329-89 «Озеленение городов. Термины и определения». Дата издания 01.06.2006.

<sup>219</sup> <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/22.htm> Гостев В. Ф. Проектирование садов и парков [Текст] / Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. // М.: Стройиздат. Москва. — 1991. — 340 с.



## ЭТО ВАЖНО

**Лесопарком считают крупные массивы зеленых насаждений (площадью 200 га и выше), созданные на базе существующих или искусственно посаженных лесов с наличием ландшафтных, архитектурно-планировочных, лесохозяйственных, мелиоративных и других элементов благоустройства<sup>220</sup>.**

Городской лесопарк в архитектурно-планировочном отношении — один из важных элементов зеленых городских и пригородных зон. Лесопарк отличается от леса по использованию и хозяйственной деятельности. Все мероприятия в лесопарке направлены на повышение санитарно-гигиенических, эстетических достоинств территории. Добыча древесины, грибов, ягод имеет второстепенное значение. В то же время в лесопарке обязательно проводятся рубки ухода и формирования, санитарные рубки, лесопарковые посадки различных типов и т. д.

Площадь и территориальное размещение лесопарков в системе озеленения города зависят от многих факторов. Города отличают друг от друга не только размером или численностью населения, но и географическим положением и природно-климатическими условиями. Это влияет на размещение в городе озелененных территорий и зеленых зон. Размещение озелененных территорий и лесопарковых массивов на городской территории может быть равномерным или неравномерным, кольцевым, клиньями, полосами и т. д.

В связи с интенсивным освоением новых территорий под застройку некоторые лесопарки оказываются в окружении жилой застройки, что обуславливает высокую нагрузку посетителей на лесопарки. В связи с этим такие лесопарки могут постепенно превращаться по характеру использования в парки районного либо городского значения<sup>221</sup>.

<sup>220</sup> Извлечение из документа: Приказ Росстата от 04.09.2014 № 548 (ред. от 17.07.2015) «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за строительством, инвестициями в нефинансовые активы и жилищно-коммунальным хозяйством» [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict/word/lesoparki/](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/word/lesoparki/)

<sup>221</sup> <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/22.htm>

**Лесопарки Москвы**<sup>222</sup>

<b>Название и статус лесопарка</b>	<b>Общие сведения</b>
Алтуфьевский лесопарк	Находится в Северо-Восточном административном округе города Москвы на территории района Бибирево. Площадь — 70 га. В основном в парке растёт берёза и сосна, из деревьев. В болотах находится ольха серая. Папоротники, ландыши и валериана лекарственная, из трав. Дрозды, зяблики, соловьи, чечевицы, из птиц. Также в лесопарке обитают следующие виды, занесённые в Красную книгу Москвы: калужница болотная, ласка, остромордая лягушка, пальчатокоренник мясо-красный, травяная лягушка
Аннинский лесопарк	Аннинский лесопарк, площадью 18 га, расположен неподалёку от развязки МКАД и Варшавского шоссе. Своё название получил от бывшей деревни Аннино. В северной части произрастают 70—80-летние липы с отдельными дубами. Южная часть лесопарка состоит из лиственниц, ясеня, вяза, клёна остролистного, ели и дуба, посаженных школьниками после войны. Сохранился редкий для Москвы зверобой волосистый, встречаются осоки, копытень, ландыш, фиалка и другие лесные травы. Гнездятся многие виды птиц
Бирюлёвский лесопарк	Площадь парка около 165 га. Входит в состав природно-исторического парка Царицыно. В состав самого лесопарка входит Бирюлёвский дендрарий, расположенный в его западной части. Второй среди парков Москвы по количеству редких пород деревьев и кустарников (после Ботанического сада). Произрастают хвойные растения, есть березняки и дубняки, вяз, липа и другие широколиственные породы. Созданы живописные композиции — поляны с декоративными кустарниками, многочисленные аллеи. Произрастают ландыш майский, медуница, колокольчик раскидистый и другие красиво цветущие травы; в культурах сосны местами доминирует барвинок малый. В лесопарке обитают крот, белка, заяц-беляк, ласка, гнездятся три вида хищных птиц, иволга, певчий дрозд, лесной конёк, королюки и другие

<sup>222</sup> <http://www.darwinmuseum.ru/redbook/3.htm>

Продолжение таблицы 8

Природно-исторический парк «Битцевский лес»	Второй по величине парк Москвы (2 208,4 га), уступающий по размерам только парку Лосиный Остров. Протяжённость парка: с севера на юг — 10 км, с запада на восток — 1,5—4 км. Единый природный и историко-культурный комплекс образуют курганы вятичей XI—XII вв. и дворцово-парковые ансамбли дворянских усадеб XVIII—XIX вв. На территории парка самый большой в Москве суходольный луг, расположенный в окружении леса, где произрастают редкие травянистые растения
Бутовский лесопарк	Расположен на территории Ленинского района Московской области и московских районов Южное и Северное Бутово. Преобладают широколиственные деревья (берёза, дуб, липа, а также привезённые груша лесная, яблоня лесная), но также и много хвойных (сосна, а также привезённые из другой местности, такие как лиственница даурская, лиственница сибирская). 33 % от всех деревьев в парке — это берёзы. Средний возраст деревьев составляет шестьдесят лет. Встречаются и двухсотлетние дубы. Среди трав в парке есть охраняемые растения: ветреница лесная, горечавка лёгочная, медуница неясная, ландыш майский, колокольчик широколистный, колокольчик персиколистный. В лесу есть земляника, копытень, гравилат, сныть, звездчатка, живучка, мятлик, щучка, марьянник, манжетка и др. Всего насчитывается 126 видов растений. Среди птиц можно встретить соловья (только весной) и ястреба
Валуевский лесопарк — особо охраняемая зелёная территория	Лесопарк расположен на Теплостанской возвышенности. Лесопарк расположен в зоне елово-широколиственных лесов без болот на водоразделах. Редкие растения Валуевского лесопарка: борец северный, лук медвежий, горец змеиный, хохлатка плотная, волчегодник обыкновенный, кольник колосистый, купена многоцветковая, дуб красный, подлесник европейский. В лесопарке водятся кабаны, лисы, зайцы-беляки, лесные куницы, белки. Раньше здесь обитали лоси и барсуки

Голубинский лесопарк — особо охраняемая природная территория	Парк находится на Теплостанской возвышенности. Эта местность по данным археологов была заселена ещё в XII—XIII вв. Сами деревни Голубино, как Большое, так и Малое, упоминаются в разрядных книгах XV в., но нынешние наименования получили в XVI столетии. МКАД разделила Малое Голубино на две части: усадьба и Голубинский парк оказались на территории Москвы, а южная часть имения с каскадными прудами — в Подмосковье
Зеленоградский лесопарк	Общая площадь — 995 га ( $\approx 26,7$ % территории Зеленограда). Основные деревья лесопарка: ель, берёза, осина, сосна, ольха серая; а также: дуб, липа, клён. Фауна лесопарка: а) птицы: кукушка, большой пестрый дятел, иволга, щегол, чиж, снегирь, соловей, дрозд, скворец, сизая чайка; б) звери: заяц-беляк, белка, ёж среднерусский, крот, землеройка
Зябликовский лесопарк <sup>223</sup>	Зябликовский лесопарк является небольшим по площади (37,9 га), но хорошо сохранившимся лесным массивом со свойственными естественному лесу характеристиками. Отличается относительно большим для своих размеров биотопическим разнообразием. Древесный ярус представлен берёзой повислой (выступает доминантом), дубом обыкновенным, вязом гладким, сосной обыкновенной. Сомкнутость крон — 95 %, в сосняках — 60 %. Подлесок представлен лещиной обыкновенной, шиповником майским, калиной обыкновенной. Травянистая растительность представлена крапивой двудомной, лопухом паутинистым, подорожником большим, земляникой лесной, копытнем европейским, снытью обыкновенной, ландышем майским, недотрогой мелкоцветковой, хвощём полевым и щитовником мужским
Измайловский парк — особо охраняемая природная территория	Измайловский парк — один из самых больших парков Москвы. Занимает площадь 1 534 га. Парк состоит из Измайловского парка и лесопарка «Измайлово», разделённых Главной аллеей. Из растительности: тополя бальзамические и канадские, липы мелколистные, береза бородавчатая, ясень пенсильванский, единичный ясень высокий, клен ясенелистный, немного яблонь

<sup>223</sup> [http://www.ooptuao.ru/uao\\_eco/ru/zyablik](http://www.ooptuao.ru/uao_eco/ru/zyablik)

Продолжение таблицы 8

Коровинский лесопарк	Расположен на севере Москвы. Площадь около 9 га. Вытянут узкой полосой вдоль МКАД. Преобладают березняки с сосной и осиной, кое-где с единичными дубами. В травяном покрове сохранились папоротники, осоки волосистая и лесная, ожика волосистая, майник, ландыш майский, вороний глаз, лютик кашубский, костяника, брусника, герань лесная, копытень и др. Животный мир представлен в основном мышевидными грызунами и птицами
Кузьминский лесопарк	Лесной массив на юго-востоке Москвы и в Московской области. Более 70 % составляют сосны. В южной части Кузьминского лесопарка значительные площади занимают березняки, а в пойме Пономарки произрастают старые чёрноольшаники. В Кузьминском лесопарке обитает более 100 видов наземных позвоночных животных, в том числе лиса, белка, заяц, ёж, крот, ласка, мышевидные грызуны. В прудах — плотва, красноперка, карась, пескарь и другие. Лесопарк богат птицами, типичными для хвойного леса: желна, королёк, синицы московка и гаичка, чиж, снегирь, малая мухоловка, пеночка теньковка и др. Регулярно гнездятся хищные птицы, а также сова неясыть
Кусково	Лесопарк площадью 310,6 га в пределах Мещёрской низменности является частью района Вешняки Восточного административного округа Москвы. В центре лесопарка расположена круглая поляна, от которой расходятся в разные стороны восемь прогулочных аллей. Основу насаждений составляют березняки, довольно значительную площадь занимают старые разреженные дубяки, а также липняки; имеются участки лесных культур из ели и лиственницы. Флора состоит из нескольких видов папоротников и осок, фиалка собачья, сныть, живучка ползучая и др. Животный мир представлен птицами (до 45 видов) и белками

Лианозовский лесопарк	Лианозовский лесопарк находится в Северо-Восточном округе Москвы. Большую часть деревьев лесопарка составляют берёзы и дубы, попадаются также ясени, вязы, сосны и лиственницы. В подлеске — папоротник и осока, а на лужайках можно найти ландыши, незабудки и лютики. Само же болото заросло осокой, сабельником и вахтой трёхлистной. Из животных здесь обитают кроты и землеройки, полевые мыши, а пернатый мир представлен многими распространёнными в городе птицами, а также достаточно редкими для столичных лесопарков пёстрыми дятлами, поползнями, жуланами. Весенними и летними вечерами в Лианозовском лесопарке можно услышать трели соловья
Лосиный Остров	Один из первых национальных парков в России (наряду с Сочинским), расположен на территории Москвы и Московской области. Лес занимает 96,04 км <sup>2</sup> (83 % территории), из которых 30,77 км <sup>2</sup> (27 %) находятся в черте города Москвы. Остальную часть занимают водоёмы — 1,69 км <sup>2</sup> (2 %) и болото — 5,74 км <sup>2</sup> (5 %). Дополнительные 66,45 км <sup>2</sup> подготовлены для расширения парка. Парк подразделяется на три функциональные зоны. Особо охраняемая зона 53,94 км <sup>2</sup> (47 %); зона для прогулок и занятий спортом, 31,30 км <sup>2</sup> (27 %), открыта для ограниченного посещения по установленным маршрутам; зона отдыха 29,81 км <sup>2</sup> (26 %), открыта для массового посещения. Фауна насчитывает более 230 видов позвоночных животных, в том числе более 160 видов птиц, 38 видов млекопитающих; 15 видами представлены рыбы, 10 — земноводные и 5 — пресмыкающиеся
Матвеевский лес	Находится в Западном административном округе. Общая площадь — 100 гектаров. Деревья в лесу представлены: пойменные ивняки, смешанные с ольхой серой и вязами, сосняки с липняками, клёны и ельники, березняки, перемешанные с липняками. Средний возраст ельников и сосняков равен 50—60 лет. Среди трав преобладают лесные растения. Среди фауны в лесу преобладают грызуны, свойственные для Московских парков: кроты, белки, ласки; птицы, обитающие в гнёздах: певчий дрозд, малая мухоловка, королёк, снегирь, сорокопуд жулан и другие виды

Продолжение таблицы 8

Медведковский лесопарк	Находится в Северо-Восточном административном округе. Из деревьев в основном встречается березняк и осина. Редко можно увидеть иву, клён, сосны, лещину, черёмуху и рябину. Кусты: малина, крушина, роза майская. Сюда посажены крыжовник, кизильник, боярышник. Из фауны здесь находятся: ласка, белка, ёж, рыжая полевка, бурозубка, лесная и полевая мыши. Из птиц: лазоревка, синица, дрозд рябинник, мухоловка-пеструшка, белая трясогузка, зяблик, серая ворона, сизый голубь
Мещерский природный парк	Расположен в Одинцовском районе Московской области России и частично в Москве. Площадь — 397 га. В парке встречаются: лещина, жимолость, бересклет бородавчатый, медуница, зеленчук, копытень, лунник, купальница, горец
Покровское-Глебово (лесопарк)	Лесопарк на северо-западе Москве. Площадь парка составляет 238 га. В лесопарке находятся несколько прудов. Среди деревьев здесь растут: сосны, дубы, берёзники, липняки, осинники, вяз, клён и лиственницы. 80 видов фауны: белки, ежи, кроты. Редкие птицы: певчий дрозд, длиннохвостая синица, малая мухоловка, сова неясыть. Пруды заняли утки и селезни, разрешено их кормление
Серебряный Бор (Хорошёвский лесопарк)	Лесной массив на западе Москвы, в излучине Москвы-реки. Общая площадь — 197 га. На территории лесопарка имеются площадки для отдыха, детские площадки. Сохранены уникальные природные условия — древние надпойменные террасы и пойма Москвы-реки, вековой сосновый бор, разветвленный внутренний водоем, называемый Бездонка, живописные поляны, 4 пляжа. Достопримечательность — Лемешевская зона отдыха с дубом, под сенью которого любил отдыхать великий певец
Строгинская пойма	Площадь 171 га, по другим источникам 165 га. На территории имеются виды, занесённые в Красную книгу Москвы: бембекс носатый и береговая ласточка

Теплостанский лесопарк	Площадь 280 га. Лес в парке представлен в основном березняками и дубняками. Также произрастают липняким, осинники и сосняки. Земля покрыта травами: осока волосистая, звездчатка жестколистная, пролесник, сныть, медуница. В Красную Книгу включены: колокольчики широколистный, персиколистный и крапиволистный; купальница, ландыш майский и орхидеи. Животный мир представлен 80 видами позвоночных. Среди них: белка, беляк, крот, ласка и русак; птицы: большой пёстрый дятел, певчий дрозд, поползень, сойка, соловей; земноводные: остромордая лягушка и травяная лягушка
Троицкий лесопарк	Располагается на юго-западе Москвы. Лес здесь представлен в основном березняками и дубняками, кроме того присутствуют насаждения осинника. Земля на территории покрыта травами часто встречающихся в широколиственных лесах: зеленчук, осока волосистая, медуница, лютик кашубский и сныть. Животный мир в лесопарке представлен естественными животными для парков Москвы — грызунами: кроты, землеройки и полёвки. Встречаются гнёзда таки птиц, как: дрозд-рябинник, зяблик, зарянка, славки, пеночки
Ульяновский лесопарк — особо охраняемая зелёная территория	Расположен на Теплостанской возвышенности в зоне елово-широколиственных лесов без болот на водоразделах. Черноольшаник в пойме Екатерининского ручья. В древостоях преобладают береза, ель, сосна, дуб в возрасте 50 и 100 лет, осина. В пойме Екатерининского ручья есть черноольховый лес. Встречаются редкие виды: средний пёстрый дятел, белоспинный дятел, трёхпалый дятел, кедровка, пустельга, воробьиный сыч, ястреб-тетеревятник, длиннохвостая синица, дубонос, юрок. На лесных водоёмах можно встретить: бобра, ондатру, кутору, серую цаплю, черныша, вальдшнепа, широконоску, красноголового нырка, чирка-трескунка, шилохвость
Химкинский лесопарк	Является частью лесозащитного пояса Москвы. Территория около 1000 га. Произрастают ели, сосны, лиственницы, липы, орешник. Часть лесного массива представляет собой вековую дубраву. Фауна леса представлена множеством видов зверей и птиц. Можно встретить белок, ежей, кабанов, лосей, лисиц. В лесу живут утки (кряквы), встречаются цапли и хищные птицы, в частности, канюк и пустельга

Продолжение таблицы 8

Щукинский лесопарк	Расположен в северо-западном округе Москвы в районе Щукино. Площадь — 22 га. В основном растут: берёза, вяз, клён, липа, лиственница. Наибольшее из молодого поколения занимает клён. Животный мир на территории богат птицами. Травы представлены осокой волосистой, живучкой ползучей, папоротниками и снытью. Произрастает три вида, включённые в Красную книгу города Москвы: ландыш майский, спрассис курчавый (грибная капуста), хохлатка плотная
Ясневский лесопарк	Расположен в районе Ясенево Юго-Западного административного округа. Площадь 25 га. Лес в основном представлен деревьями: волосисто-осоковыми и зеленчуковыми дубами, берёзами, липами — и кустарниками: лещина, жимолость. Средний возраст дубов от 100—120 лет. Обитает более 190 видов флоры, из них 4 вида папоротников, сныть, медуница, копытень, вороний глаз, ландыш майский, колокольчики. Мир фауны представлен 50 видами, в числе которых крот, землеройки, полёвки, заяц-беляк. Гнездится большой пёстрый дятел, большая синица, лазоревка, поползень, певчий дрозд

Лесопарки Москвы являются связующим элементом между лесами зеленой зоны и городскими парками, которые служат для периодического массового отдыха горожан<sup>224</sup>.

**Парки** — озелененные территории с развитой системой благоустройства для рекреационной деятельности размером, как правило, не менее 5 га. Величина территории парка в условиях реконструкции определяется существующей градостроительной ситуацией<sup>225</sup>.

Посещаемость городских парков зависит от природных условий территории парковой зоны, наличия зеленых насаждений, водоемов и живописных участков, размеров территории; размещения парка в центральной части или на периферии города, связи с жилыми районами, массовыми видами общественного пассажирского транспорта; наличия в парке сооружений культурно-просветительного, оздоровительного и бытового назначения.

Парковые зоны и места отдыха играют значительную роль в жизни не только крупных мегаполисов, но и в жизни небольших городов. Городские парки —

<sup>224</sup> См. выше: примером подобного решения служит национальный парк Лосиный Остров, примыкающий к парку культуры и отдыха «Сокольники».

<sup>225</sup> [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict/word/park\\_gorodskoj/](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/word/park_gorodskoj/) Постановление Правительства Москвы от 25.01.2000 № 49 «Об утверждении норм и правил проектирования планировки и застройки Москвы МГСН 1.01-99».

это место, где люди могут проводить свободное время, общаться в безопасной обстановке, отдыхать от городской суеты и просто наслаждаться природой. Парковые зоны способствуют улучшению качества воздуха и являются средой обитания и развития представителей флоры и фауны. Также они способствуют сплочению городского населения и повышению качества его жизни. Важным требованием к этим паркам является наличие зоны тихого отдыха с прогулочными и бытовыми подзонами и зоны активного отдыха с подзонами развлечений, зрелищ и игр. В состав парков могут быть включены памятники архитектуры и садово-паркового искусства<sup>226</sup>.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Примером природно-исторического парка может служить «Царицино» — особо охраняемая природная территория, расположенная в Южном административном округе Москвы. Общая площадь парка составляет 1317 га. В 1998 году постановлениями Правительства Москвы от 29 декабря № 1012 «О проектных предложениях по установлению границ особо охраняемых природных территорий» и от 21 июля № 564 «О мерах по развитию территорий природного комплекса Москвы» парк был расширен и в состав парка вошли Музей-заповедник «Царицино», включая дворцово-парковый ансамбль с Царицынскими прудами и Борисовским прудом, а также Бирюлёвский лесопарк и Бирюлёвский дендропарк, долина реки Язвенки и долина Борисовского ручья.*

Не меньшее значение для комфортной жизни горожан в таком крупном городе как Москва имеют **скверы**. Расположенные на площадях и улицах скверы являются наиболее распространенной категорией городских зеленых насаждений. Сквер — это небольшая озелененная территория, являющаяся элементом оформления площади, общественного центра, магистрали, используемая для кратковременного отдыха и транзита<sup>227</sup>.



## ЭТО ВАЖНО

**Сквер — компактная озелененная территория, предназначенная для повседневного кратковременного отдыха и транзитного пешеходного передвижения населения размером, как правило, от 0,15 до 2,0 га<sup>228</sup>.**

<sup>226</sup> Нагибина И. Ю. Значение парковых зон для жителей городской среды [Текст] / И. Ю. Нагибина, Е. Ю. Журова // Молодой ученый. — 2014. — №20. — С. 84-85.

<sup>227</sup> <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/22.htm> Гостев В. Ф. Проектирование садов и парков [Текст] / Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. // М.: Стройиздат. Москва. — 1991. — 340 с.

<sup>228</sup> [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict/word/skver/](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/word/skver/) Постановление Правительства Москвы от 25.01.2000 № 49 «Об утверждении норм и правил проектирования планировки и застройки Москвы МГСН 1.01-99».

Сквер размещают между домами или перед отдельно стоящим зданием. Это зависит от планировки соответствующего района города, размеров участков, свободных от застройки, графика движения транспорта и пешеходов, расположения и архитектурного решения общественных и жилых зданий. Назначение скверов может быть различным. Скверы, создаваемые на площадках общегородского или районного значения, на привокзальных площадях, а также перед отдельными крупными общественными зданиями (театрами, музеями и т. д.), предназначены главным образом для кратковременного отдыха граждан. В большинстве случаев площадь сквера не превышает 2 га.

Назначение скверов перед отдельными зданиями определяется, прежде всего, функциями этих зданий. Например, скверы у театров, спортивных и культурно-развлекательных комплексов используются как своеобразные фойе, в которых посетители ожидают начала сеанса.

Иногда сквер из-за недостаточных размеров участка не может быть использован для отдыха взрослых и игр детей, и тогда служат лишь декоративным целям и здесь часто устанавливают памятники, скульптуры, размещают фонтаны<sup>229</sup>.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Сквер Девичьего поля — небольшой парк Москвы, имеющий в плане форму треугольника — расположен недалеко от Садового кольца. В сквере установлены два памятника: Л. Н. Толстому (скульптор А. М. Портянко, архитекторы В. П. Соколов, В. В. Богданов) и Н. Ф. Филатову, одному из основоположников педиатрии в России. На гранитном пьедестале надпись: «Друзю детей Нилу Федоровичу Филатову». Этот памятник был поставлен в 1960 году по проекту скульптора В. Е. Цигалья. В сквере располагается фонтан, который выполняет функции вентиляционного киоска подземных коммуникаций Академии им. Фрунзе. Рядом со сквером расположен Первый медицинский институт им. И. М. Сеченова. Со стороны улицы Еланского рядом со сквером находятся клиника акушерства и гинекологии Первого медицинского института и храм Михаила Архангела при клиниках на Девичьем поле<sup>230</sup>.*

Особое место в озеленении городских улиц занимают **бульвары**. В Москве, например, насчитывается более 500 бульваров, в числе которых бульвары Адмирала Ушакова, Бескудниковский, Волжский, Генерала Карбышева, Гоголевский, Есенинский, Жулебинский, Звёздный, Зубовский, Измайловский, Кавказский, Кленовый, Коптевский, Красногвардейский,

<sup>229</sup> <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/22.htm> Гостев В. Ф. Проектирование садов и парков [Текст] / Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. // М.: Стройиздат. Москва. — 1991. — 340 с.

<sup>230</sup> <https://ru.wikipedia.org/> использован материал статьи «Сквер Девичьего поля».

Кронштадтский, Курьяновский, Литовский, Маршала Рокоссовского, Марьянский, Матроса Железняка, Мячковский, Нагатинский, Нагорный, Никитский, Новинский, Новочеркасский, Ореховый, Осенний, Перервинский, Петровский, Покровский, Ракетный, Раменский, Рождественский, Самаркандский, Северный, Симферопольский, Сиреневый, Славянский, Смоленский, Сретенский, Страстной, Строгинский, Тверской, Тихорецкий, Украинский, Филёвский, Хвальныйский, Химкинский, Ходынский, Цветной, Черноморский, Чистопрудный, Чонгарский, Энтузиастов, Яна Райниса, Яузский.



## ЭТО ВАЖНО

**Бульвар — озелененная территория линейной формы, расположенная, как правило, вдоль улиц и рек, предназначенная для транзитного пешеходного движения, прогулок, повседневного отдыха, шириной не менее 15 м. Минимальное соотношение ширины и длины бульвара следует принимать не менее 1:3<sup>231</sup>.**

Иногда бульвары имеют значительную протяженность и большую площадь. Например, площадь Исторического бульвара в Севастополе составляет около 20 га. Обычно на бульварах размещено немного сооружений: при незначительной ширине бульвара перечень их ограничивается небольшими площадками для игр детей и отдыха взрослых, а также торговыми киосками; на более широких бульварах, кроме того, строят кафе, читальни. На бульварах устанавливают памятники и декоративную скульптуру<sup>232</sup>.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Самый старый и самый протяжённый на Бульварном кольце — Тверской бульвар, который был назван в 1796 году по Тверской улице, к которой примыкает. Первоначально назывался просто Бульвар, так как он был единственным в Москве. Бульвар был запроектирован ещё в «Проектированном плане Москвы 1775 года», а проложили его летом 1796 года. Первоначально на бульваре посадили берёзы, а после того, как они не прижились, — липы. Вскоре бульвар стал местом прогулок и встреч московского дворянства. Проезды бульвара застраиваются дворянскими*

<sup>231</sup> [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict/word/skver/](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/word/skver/) Постановление Правительства Москвы от 25.01.2000 № 49 «Об утверждении норм и правил проектирования планировки и застройки Москвы МГСН 1.01-99».

<sup>232</sup> <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/22.htm> Гостев В. Ф. Проектирование садов и парков [Текст] / Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. // М.: Стройиздат. Москва. — 1991. — 340 с.

*особняками в стиле классицизма. В 1946 году бульвар был перепланирован и благоустроен. Устроены цветники и посажены новые деревья, установлена чугунная ограда. В 1950 году на Пушкинскую площадь перенесли памятник Пушкину. В 1976 году по нечётной стороне снесли целый квартал зданий (№ 29—35), на месте которых разбили сквер. В 1995 году на бульваре установили памятник С. А. Есенину. На бульваре растёт дуб возрастом более 230 лет, выросший возле земляного вала Белого города<sup>233</sup>.*

Важное место в природном комплексе столицы занимают природные объекты со статусом особо охраняемых природных территорий. Такой подход позволяет защитить природные территории в черте города от любой хозяйственной деятельности. В настоящее время статус особо охраняемых природных территорий определяется на основании Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (изм. от 03.07.2016 г.).



## ЭТО ВАЖНО

**Особо охраняемые природные территории** — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий различаются следующие категории указанных территорий: а) государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники; б) национальные парки; в) природные парки; г) государственные природные заказники; д) памятники природы; е) дендрологические парки и ботанические сады<sup>234</sup>.

В состав природного комплекса Москвы входят 118 особо охраняемых природных территорий, в числе которых национальный парк, ландшафтные и природные заказники, природно-исторические парки, памятники природы<sup>235</sup>.

<sup>233</sup> <https://ru.wikipedia.org/> использован материал статьи «Тверской бульвар».

<sup>234</sup> См. ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (изм., доп., вступ. в силу с 24.07.2015) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_6072/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/)

<sup>235</sup> <http://www.dpioos.ru/eco/ru/oopt> — Список особо охраняемых природных территорий на сайте Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы приведен в соответствии с Законом г. Москвы от 6 июля 2005 г. № 37 «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве».

Важными для рекреационных целей особо охраняемыми природными территориями регионального значения являются природные парки. В их границах выделяются зоны, имеющие экологическое, культурное и/или рекреационное назначение, и соответственно этому устанавливаются запреты и ограничения экономической и иной деятельности<sup>236</sup>.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В качестве примера особо охраняемой природной территории регионального значения можно привести природный парк<sup>237</sup> «Москворецкий», расположенный в пределах Западного и Северо-Западного административных округов Москвы. Цель создания парка — сохранение и восстановление ценных природных и историко-культурных комплексов, выполняющих важные для города средозащитные, природоохранные, культурные, просветительные, оздоровительные, рекреационные и эстетические функции. Фауна парка разнообразна и включает 6 видов земноводных и рептилий, 91 вид птиц, 20 видов млекопитающих и 28 видов рыб. Среди них многие животные занесены в Красную книгу города Москвы. Животный мир водоемов и зарослей околосводной растительности уникален. В лесах Серебряного бора встречаются ласки, лесные ежи, зайцы-беляки, белки и другие мелкие млекопитающие. Орнитофауна представлена зябликами, горихвостками, мухоловками-пеструшками, пеночками-весничками, теньковками, трещотками, зарянками, различными дроздами, занесёнными в Красную книгу Москвы голубями-клинтухами, кукушками, серыми неясытями, ушастыми совами, домовыми сычами, удодами, белоспинными дятлами, ястребами перепелятниками и тетереватниками, соколами-чеглоками. В Серебряном бору сохранились уникальные для Москвы сообщества растений. Это не только сосновые леса, но и суходольные луга, вейниковые пустоши, зарстающие водными растениями озера. Мир растений Серебряного бора многообразен — 363 вида травянистых растений. Более 30 из них занесены в Красную книгу Москвы<sup>238</sup>.*

Природный комплекс Москвы включает еще одну категорию охраняемых территорий — особо охраняемые зелёные территории (ООЗТ). Они предназначены для выполнения средозащитных, климаторегулирующих, санитарно-гигиенических и рекреационных функций, оказывают положительное влияние на экологическую обстановку и обеспечивают благоприятные условия отдыха людей.

<sup>236</sup> См. ст. 22. Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (изм., доп., вступ. в силу с 24.07.2015) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_6072/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/)

<sup>237</sup> [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict/word/prirodnye\\_parki/](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/word/prirodnye_parki/)

<sup>238</sup> [http://mosopen.ru/document/1012\\_pp\\_1998-12-29](http://mosopen.ru/document/1012_pp_1998-12-29) Постановление Правительства Москвы от 29.12.1998 № 1012 «О проектных предложениях по установлению границ особо охраняемых природных территорий: природного парка «Москворецкий», природно-исторического парка «Останкино» и комплексного заказника «Петровско-Разумовское».



## ЭТО ВАЖНО

Особо охраняемая зеленая территория города Москвы (ООЗТ) — разновидность статуса особо охраняемой территории, созданная специально для бывших лесов на присоединённых к Москве в 2012 году территориях (так называемой «Новой Москвы»). Границы 132 участков, отнесённых к ООЗТ, были определены постановлением Правительства Москвы № 424-ПП от 22 августа 2012 года<sup>239</sup>. Общая площадь ООЗТ составила 670 км<sup>2</sup><sup>240</sup>. На особо охраняемой зеленой территории города Москвы запрещена деятельность, не связанная с сохранением и изучением особо охраняемой зеленой территории. Постановлением Правительства Москвы от 22.08.2012 № 424-ПП «Об отнесении лесов, входивших до 1 июля 2012 г. в состав лесного фонда и включенных в границы города федерального значения Москвы, к зеленому фонду города Москвы и территорий, вошедших в зеленый фонд города Москвы, к особо охраняемой зеленой территории города Москвы» земельные участки, ранее являвшиеся лесными, отнесены к особо охраняемой зеленой территории города Москвы, распорядительные функции в отношении которой осуществляет Правительство Москвы. Общая площадь особо охраняемых природных территорий Москвы составила около 670 км<sup>2</sup>.



## Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала

1. Какое значение современная теория градостроительства отводит системе озеленённых территорий города?
2. На какие группы подразделяют озеленённые территории в зависимости от их размещения, характера и выполняемых функций?
3. Приведите сравнительную характеристику удельного веса озеленённых территорий Москвы, Лондона, Парижа, Нью-Йорка, Сеула, Токио, Пекина и других мегаполисов мира. За счёт чего в г. Москве достигаются высокие количественные показатели зеленых насаждений?
4. Какие природные объекты входят в состав природного комплекса г. Москвы? Перечислите и приведите примеры соответствующих объектов.

<sup>239</sup> Постановление Правительства Москвы от 22 августа 2012 г. № 424-ПП «Об отнесении лесов, входивших до 1 июля 2012 г. в состав лесного фонда и включенных в границы города федерального значения Москвы, к зеленому фонду города Москвы и территорий, вошедших в зеленый фонд города Москвы, к особо охраняемой зеленой территории города Москвы».

<sup>240</sup> Постановление Правительства Москвы от 22.08.2012 № 423-ПП «Об особо охраняемых зелёных территориях в городе Москве».

5. Что такое озеленённые территории общего пользования? Какие природные объекты относят к таким территориям?
6. Что такое природные объекты со статусом особо охраняемых природных территорий? Приведите примеры таких объектов на территории г. Москвы.
7. Что такое особо охраняемые зелёные территории? Охарактеризуйте значение и приведите примеры таких природных объектов на территории г. Москвы.

### 7.3. Управление природным комплексом Москвы<sup>241</sup>

Для создания комфортной среды обитания горожан важное значение имеют территории природных объектов — лесопарков, скверов, бульваров, скверов, садов и парков, в совокупности составляющих природный комплекс мегаполиса. Обязательным элементом городской среды, обеспечивающим горожанам необходимым уровень комфорта, являются озелененные территории. Чем больше в черте города природных объектов, и, в особенности, зелёных насаждений, тем более комфортными для горожан являются условия проживания. Однако, расположенные в черте города природные объекты в той или иной мере подвергаются воздействию со стороны городского населения, занимающегося хозяйственной и рекреационной деятельностью. Поэтому управление природопользованием в любом городском поселении и, в особенности, в столичном мегаполисе, является одной из важнейших функций государственного управления городским хозяйством.

Особо подчеркнём, что в рамках данного курса, посвящённого различным аспектам управления городским хозяйством, понятие «управление природным комплексом мегаполиса» следует считать идентичным понятию «управление природопользованием мегаполиса».



#### ЭТО ВАЖНО

**Управление природопользованием** — это деятельность государства по организации рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, охраны окружающей среды, а также по обеспечению режима законности в эколого-экономических отношениях. Механизм управления природопользованием объединяет методы, функции и организационные структуры (органы управления).

**Методы управления** — это способы воздействия на поведение и деятельность управляемых объектов с целью обеспечения рационального природопользования

<sup>241</sup> При подготовке данной главы использовались материалы Доклада «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2014 году» / Под ред. А. О. Кульбачевского. — М.: ДПиООС; НИА-Природа, 2015. — 384 с.

и охраны окружающей среды. Применяются следующие основные методы управления: административные (командно-распорядительные), обеспечиваемые возможностью государственного принуждения; экономические — создающие непосредственную материальную заинтересованность субъектов хозяйствования в выполнении необходимых экологических мероприятий, решений органов управления в сфере природопользования; социально-психологические — методы морального стимулирования, которые реализуются посредством мер как поощрительного характера, так и воздействия на нарушителей (благодарности или, напротив, выговоры, устные или в приказах администрации и т. п.)<sup>242</sup>.

Управление природным комплексом столичного мегаполиса имеет некоторые особенности, которые обусловлены спецификой объектов управления — природных объектов, составляющих природный комплекс.

**Первая особенность** — пространственная протяжённость лесопарков и природных парков, ландшафтных и природных заказников делает их объектами управления различных ведомств, в том числе относящихся к различным субъектам РФ. Характерный пример такого природного объекта, являющегося объектом управления двух субъектов РФ — Москвы и Московской области — национальный парк Лосиный остров, включающий шесть лесопарков: Яузский и Лосиноостровский (находятся в черте Москвы), а также подмосковные Мытищинский, Лосинопогонный, Алексеевский и Щелковский. Такое трансграничное расположение природного объекта управления требует согласованности двух различных субъектов управления — соответствующих ведомств Москвы и Московской области.

**Вторая особенность** природного комплекса Москвы как объекта управления заключается в отсутствии границ («безграничности», континуальности растительного покрова) природного пространства, что особенно явственно проявляется у расположенных по соседству природных объектов. Это обязывает различные компетентные ведомства согласовывать свои действия, особенно если они направлены на природные объекты, расположенные по соседству и относящиеся при этом к компетенции различных ведомств.

Например, некоторые парковые территории, подведомственные Департаменту культуры города Москвы, соседствуют, а иногда являются составной частью природных объектов, которые, в свою очередь, подведомственны Департаменту природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (лесопарки, ландшафтные и природные заказники) или находятся в ведении Департамента жилищного хозяйства и благоустройства города Москвы.

**Третья особенность** природного комплекса Москвы как объекта управления заключается в том, что неотъемлемой частью таких природных

<sup>242</sup> <http://www.mybntu.com/general/ecology/ponyatie-gosudarstvennoe-upravlenie-prirodopolzovaniem.html>

объектов как лесопарки, ландшафтные парки, бульвары и скверы являются представители фауны, для которых характерны сезонные и суточные миграции. Это, безусловно, должно учитываться органами исполнительной власти соответствующей компетенции при планировании хозяйственных и рекреационных мероприятий.

**Четвёртая особенность** природных комплексов как объектов управления заключается в том, что крупные города являются, как правило, самостоятельными субъектами в федеративном устройстве государств (Берлин, Москва, Санкт-Петербург и др.), но при этом на их территории мало возможности расширения природного комплекса. Поэтому управление природопользованием крупных городов ориентировано на сохранение природной среды в прилегающих районах для компенсации техногенной нагрузки внутри города и возможности рекреации для горожан, что зачастую входит в противоречие с экономическими интересами прилегающих районов.

Поэтому на территории мегаполисов должны создаваться системы управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды, учитывающие указанные особенности. Рассмотрим это на примере системы государственного управления природопользованием на территории Москвы.

Важным элементом и функцией системы управления природным комплексом столицы является нормативно-правовое регулирование. В Москве сформировалась и развивается нормативно-правовая база в области охраны окружающей среды, пределы компетенции которой ограничены действием законодательства РФ.



## ЭТО ВАЖНО

Управление природопользованием предполагает осуществление ряда специфических функций, то есть видов деятельности, воздействующих на общественные отношения. Общими для всех отраслей и звеньев управления природопользованием являются следующие функции: нормотворчество и законодательная инициатива в области охраны окружающей среды и природопользования; учет природных объектов и ведение природных кадастров; осуществление мониторинга окружающей среды; экологический контроль, экспертиза и аудит; эколого-экономическое прогнозирование и планирование; экономическое стимулирование природоохранной деятельности; разрешение споров о праве пользования природными ресурсами, применение санкций за нарушение природоохранного законодательства и др.<sup>243</sup>

<sup>243</sup> <http://www.mybntu.com/general/ecology/ponyatie-gosudarstvennoe-upravlenie-prirodopolzovaniem.html>

Уставом города Москвы определено, что по предметам ведения субъектов РФ относится решение городских вопросов природопользования; охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности, владение, пользование и распоряжение землей, недрами, водными и другими природными ресурсами<sup>244</sup>.

Отношения в области организации, охраны, использования и развития **особо охраняемых природных территорий**, устанавливающие гарантии сохранности их территории и живого мира, регулируются Законами города Москвы от 26.09.2001 № 48 «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве» и от 06.07.2005 № 37 «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве».

Условия **комплексного природопользования** с учётом экологического состояния и функционального назначения территорий Москвы определены в Законе города Москвы от 02.03.2005 № 9 «О комплексном природопользовании в городе Москве», в значительной мере недействующего из-за отсутствия подкрепляющего федерального закона<sup>245</sup>.

Организацию и осуществление **экологического мониторинга**, дополняющего и оптимизирующего действие федеральной системы экологического мониторинга, регламентирует Закон города Москвы от 20.10.2004 № 65 «Об экологическом мониторинге в городе Москве».

Отношения по вопросам **сохранения и восстановления зелёных насаждений** регулирует Закон города Москвы от 05.05.1999 № 17 «О защите зелёных насаждений». В соответствии со статьёй 8 указанного закона, озеленённые территории, в том числе зелёные массивы, а также участки земли, предназначенные для развития озеленённых территорий, не подлежат застройке, не связанной с их функциональным назначением.

Общие требования по охране, рациональному использованию, восстановлению **городских почв**, а также управлению в данной области определяет Закон города Москвы от 04.07.2007 № 31 «О городских почвах». Кодекс города Москвы об административных правонарушениях, устанавливающий дополнительную административную ответственность за правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования, а также должностных лиц, уполномоченных составлять протоколы и рассматривать дела об административных правонарушениях.

Озеленённые территории Москвы находятся в ведомственном подчинении большого числа разных городских организаций. Содержание и охрана всех зелёных насаждений города Москвы осуществляются балансодержателями

<sup>244</sup> См. ст. 13 ч. 10, 12 Устав города Москвы (в ред. Законов г. Москвы от 02.07.2014 № 39) <https://duma.mos.ru/ru/187/page/ustav-goroda-moskvyi>

<sup>245</sup> Доклад «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2014 году» / Под ред. А. О. Кульбачевского. — М.: ДПиООС; НИА-Природа, 2015. — 384 с.

территорий на основании паспортов озелененных территорий в соответствии с Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы, утвержденными Постановлением Правительства Москвы от 10.09.2002 № 743-ПП.

Высокая стоимость земли и расположенных на ней объектов капитального строительства обусловила актуальность экологизации градостроительного законодательства. Дефицит свободных для застройки площадей приводит к сокращению природных территорий, что требует законодательного запрета застройки природных территорий не только в природоохранном, но и в градостроительном законодательстве.

Защиту природных территорий и озеленённых территорий, расположенных на землях общего пользования (парки, скверы, бульвары и др.), в интересах комфортного и безопасного состояния окружающей среды гарантирует комплекс законодательных ограничений.

Запрет отчуждения земельных участков в границах территорий общего пользования, занятых парками, лесопарками, скверами, садами, бульварами, а также земель особо охраняемых природных территорий обеспечивает ст. 21 Устава города Москвы.

Принцип сбалансированности развития особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий и иных видов территорий устанавливает Градостроительный кодекс Москвы в ст. 54.

Детерминирование (обуславливание) границ зон **природных и озеленённых территорий общего пользования**, которые одновременно входят в зону охраняемого природного ландшафта устанавливает Закон г. Москвы от 5 мая 2010 г. № 17 «О Генеральном плане города Москвы» (с изменениями и дополнениями).

**Запрет строительства капитальных объектов** на землях общего пользования устанавливается ч. 5 ст. 9 Закона г. Москвы от 19 декабря 2007 г. № 48 «О землепользовании в городе Москве» (с изм. и доп.). Вместе с тем, на особо охраняемых зелёных территориях разрешено строительство линий электропередачи, линий связи (в том числе линейно-кабельных сооружений), трубопроводов, строительство, реконструкция и эксплуатация автомобильных дорог, железнодорожных линий и других линейных объектов, а также зданий, строений, сооружений, являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов, а также иная деятельность, предусмотренная решениями Правительства Москвы<sup>246</sup>.

Вместе с тем, законодательство, регламентирующее деятельность в сфере управления природопользованием на территории Москвы, изменяется, подстраиваясь под актуальные экологические, и социально-экономические условия.

---

<sup>246</sup> Постановление Правительства Москвы от 22.10.2014 № 616-ПП «О внесении изменений в Постановление Правительства Москвы от 22 августа 2012 г. № 423-ПП и от 22 августа 2012 г. № 424-ПП».

Так, Закон города Москвы от 22.01.2014 № 2 «О внесении изменений в статью 30 Закона города Москвы от 26 сентября 2001 года № 48 «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве» и Закон города Москвы от 21 ноября 2007 года № 45 «Кодекс города Москвы об административных правонарушениях» установил запрет разведения костров, проведения мероприятий, предусматривающих использование открытого огня, использование мангалов и иных приспособлений для тепловой обработки пищи с помощью открытого огня вне специально обустроенных площадок на особо охраняемых природных территориях, природных, озеленённых и особо охраняемых зелёных территориях и определил административную ответственность за нарушение запрета<sup>247</sup>.

Требования для особо охраняемых природных территорий, природных и озеленённых территорий, особо охраняемых зелёных территорий города Москвы были дополнены запрещением загрязнения данных территорий путем замусоривания, захламления зелёных насаждений бытовыми отходами и отбросами, свалкой мусора и строительных остатков, поскольку помимо эстетической, природные территории несут и воспитательную функцию<sup>248</sup>.

Важным аспектом управления природным комплексом столицы является внедрение **автоматизированной информационной системы** «Реестр зелёных насаждений». Постановлением Правительства Москвы от 12.08.2014 № 461-ПП<sup>249</sup> были определены задачи и функции автоматизированной информационной системы; состав и полномочия участников взаимодействия с её использованием; порядок предоставления доступа к информации из системы.

Правительством Москвы были скорректированы Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений города, утверждённые нормативно-правовым актом от № 743-ПП 10.09.2002<sup>250</sup>. В частности, правила дополнены разделом, регламентирующим создание, содержание и охрану лесных и др. природных сообществ на ООПТ, ООЗТ и природных территориях города; 2) утверждена методика проведения инвентаризации зелёных насаждений на территории зелёного фонда Москвы, а также 3) утверждена единая форма Паспорта на ООПТ, ООЗТ и природные территории<sup>251</sup>.

<sup>247</sup> См. <http://base.garant.ru/390503/#ixzz3uCxOklyd> Правила пожарной безопасности на природных объектах установлены Постановлением Правительства Москвы от 30.09.2008 № 880-ПП «Об утверждении Правил пожарной безопасности в городе Москве» (изм. доп.).

<sup>248</sup> См. [http://mosopen.ru/document/245\\_pp\\_2014-05-14](http://mosopen.ru/document/245_pp_2014-05-14) Постановление Правительства Москвы от 14.05.2014 № 245-ПП «О внесении изменений в постановление Правительства Москвы от 30 сентября 2008 г. № 880-ПП».

<sup>249</sup> См. <http://www.garant.ru/hotlaw/moscow/559418/> Постановление Правительства Москвы от 12.08.2014 № 461-ПП «Об автоматизированной информационной системе «Реестр зелёных насаждений».

<sup>250</sup> См. <http://dgkh.mos.ru/legislation/lawacts/640863/> Постановление Правительства Москвы от 10 сентября 2002 г. № 743-ПП «Об утверждении Правил создания, содержания и охраны зелёных насаждений города Москвы».

<sup>251</sup> См. [http://mosopen.ru/document/757\\_pp\\_2014-12-12](http://mosopen.ru/document/757_pp_2014-12-12) Постановление Правительства Москвы от 12.12.2014 № 757-ПП «О внесении изменений в правовые акты города Москвы и признании утратившими силу правового акта (отдельных положений правового акта) города Москвы».

## **Органы управления природопользованием на территории города Москвы**

Функциональным органом исполнительной власти Москвы, осуществляющим комплексное государственное управление и регулирование в сфере рационального природопользования и экологической безопасности, является **Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы** (ДПиООС Москвы). Департамент обеспечивает координацию действий структурных подразделений городской администрации, подведомственных структур и других организаций в этой сфере; организацию и функционирование особо охраняемых природных территорий регионального значения; реализацию государственной политики в области экологической экспертизы; охрану атмосферного воздуха; регулирование в области водных отношений; охрану и рациональное использование городских почв; охрану и использование зеленого фонда; охрану и использование объектов животного мира и сохранение охотничьих ресурсов, объектов рыболовства и сохранение водных биоресурсов и др.

Функции управления в сфере природопользования Департамент реализует через подведомственные организации: ГКУ «Дирекция Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы», ГУП «Центр по выполнению работ и оказанию услуг природоохранного назначения», ГПБУ «Мосэкомониторинг», ГПБУ «Мосприрода»<sup>252</sup>.

Организацией мероприятий в области охраны окружающей среды, направленных на сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности, с выполнением функции государственного заказчика выполняет государственное казенное учреждение города Москвы «**Дирекция Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы**»<sup>253</sup>.

Широкий спектр услуг в области экологического проектирования и рационального природопользования оказывает государственное унитарное предприятие «**Государственный природоохранный центр**»<sup>254</sup>. Специалисты предприятия проводят натурное обследование природных территорий; составляют дендрологические планы и перечневые ведомости; проводят фитопатологическое обследование зеленых насаждений с использованием новейшего диагностического оборудования; разрабатывают проекты благоустройства территории и компенсационного озеленения для объектов строительства; проводят лабораторные исследования воды, почвы, воздуха и моторного топлива; организуют экологическое обучение.

---

<sup>252</sup> <http://eco.mos.ru/institutions/>

<sup>253</sup> <http://www.deco.mos.ru/deco/ru/>

<sup>254</sup> <http://www.mosecocentr.ru/gpc/ru/about>

Государственный экологический мониторинг на территории Москвы осуществляет государственное природоохранное бюджетное учреждение «Мосэкомониторинг». Единая система экологического мониторинга города Москвы обеспечена современным аналитическим оборудованием лучших отечественных и зарубежных производителей. Система экологического мониторинга включает в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных водных объектов, почв, зеленых насаждений, уровней шума, опасных геоэкологических процессов. В работе системы широко используются автоматизированные методы и информационные технологии сбора, передачи и хранения данных. Все результаты измерений передаются в Единый городской фонд данных экологического мониторинга, являющийся составной частью Комплексной автоматизированной системы в области охраны окружающей среды и природопользования города Москва. Также «Мосэкомониторинг» является оператором Единого городского фонда данных экологического мониторинга, который включает в себя базы данных по загрязнению атмосферного воздуха, водных объектов, почв, состоянию зеленых насаждений, уровней шума, реестра зеленых насаждений<sup>255</sup>.



## ЭТО ВАЖНО

Определение экологического мониторинга или мониторинга окружающей среды законодательно определено в Федеральном законе от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Федеральном законе от 19 июля 1998 года № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе». Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) — комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов. Полномочия по осуществлению экологического мониторинга возложены как на органы государственной власти Российской Федерации, так и на субъекты Федерации (Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»). Со стороны федеральных органов исполнительной власти работы по экологическому мониторингу осуществляет территориальный орган Росгидромета — Государственное учреждение «Московский Центр по Гидрометеорологии и Мониторингу Окружающей Среды с Региональными Функциями» (ГУ «МосЦГМС»).

Широкий круг задач в сфере природопользования и экологического просвещения реализует государственное природоохранное бюджетное учреждение

<sup>255</sup> <http://www.mosecom.ru/about/mosecom/>

**«Мосприрода»** («Московское городское управление природными территориями») <sup>256</sup>. Учреждение организует и обеспечивает управление особо охраняемыми природными территориями города Москвы; организует и координирует разработку общегородских экологических программ, направленных на разумное использование природных ресурсов на территории Москвы; информирует население о работе городских природоохранных структур, о мерах, принимаемых в сфере охраны окружающей среды, в средствах массовой информации; организует работу по развитию системы экологического образования в городе, переподготовки и повышения квалификации служащих природоохранных органов, обучение руководителей предприятий и специалистов органов государственной власти по вопросам экологии.

Структурными подразделениями Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, осуществляющими проведение единой городской природоохранной политики, улучшение экологической обстановки и обеспечение экологической безопасности на территории административных округов города Москвы являются **Отделы экологического контроля административных округов** города Москвы <sup>257</sup>.

Функциональным органом исполнительной власти Москвы, осуществляющим разработку и реализацию государственной политики в сфере управления земельными участками, находящимися на территории Москвы; функции по выполнению полномочий собственника в отношении земель города, их использования, охраны и их учета на территории Москвы; по разработке и реализации государственной политики в земельной сфере выполняет **Департамент городского имущества города Москвы** <sup>258</sup>.

Органом исполнительной власти города, осуществляющим функции по разработке и реализации госполитики в сфере благоустройства, озеленения, обращения с отходами производства и потребления, содержания безнадзорных и бесхозных животных, организации водопользования и охраны водных объектов, в области водных отношений является **Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы** <sup>259</sup>.

Функции управления в области ветеринарии, регионального государственного ветеринарного надзора, эпизоотического и ветеринарно-санитарного мониторинга выполняет **Комитет ветеринарии города Москвы** <sup>260</sup>. Государственная ветеринарная служба города взаимодействует с органами Роспотребнадзора, информирует о появлении заболеваний, общих для человека и животных, проводит работу по выявлению, профилактике и ликвидации источников

---

<sup>256</sup> <http://www.mospriroda.ru/>

<sup>257</sup> <http://mosopen.ru/government/group/18>

<sup>258</sup> [http://dgi.mos.ru/about/polozhenie\\_o\\_departamente/](http://dgi.mos.ru/about/polozhenie_o_departamente/)

<sup>259</sup> [http://dgtk.mos.ru/about/polozhenie\\_o\\_departamente/](http://dgtk.mos.ru/about/polozhenie_o_departamente/)

<sup>260</sup> <http://moskomvet.mos.ru/>

и очагов заболеваний, разрабатывает планы мероприятий по профилактике заболеваний людей и животных. Ведомство реализует свои функции в сфере контроля за состоянием городской фауны через подведомственные организации ГБУ «Мосветстанция», ГБУ «Мосветобъединение», Городскую ветеринарную лабораторию.

Функции регионального государственного контроля за созданием и содержанием зеленых насаждений осуществляет **Объединение административно-технических инспекций города Москвы (ОАТИ города Москвы)**<sup>261</sup>. Ведомство осуществляет региональный государственный контроль за соблюдением норм и правил:

а) содержания деревьев (выявление сухостойных и аварийных деревьев, контроль за своевременным удалением, за исключением территорий особо охраняемых природных зон);

б) содержания газонов: контроль за своевременным выполнением работ по кошению травы, ремонту повреждений (вытопанные, заезженные, неубранные) газонов (за исключением территорий особо охраняемых природных зон);

в) устройства и содержания цветников: контроль за соблюдением норм высадки цветочной рассады при устройстве цветников, соответствием площади цветника утвержденному паспорту, своевременным выполнением работ по посадке цветочной рассады, поливу, прополке, сбору мусора, замене увядшей или утраченной рассады<sup>262</sup>.

Вопросами разработки и реализации городских целевых программ в области экологического образования занимается **Департамент образования города Москвы**<sup>263</sup>.

Планирование и реализацию программных мероприятий по созданию, реставрации, реконструкции, ремонту и содержанию зеленых насаждений в Москве, реализацию программы содержания водных объектов в городе, проведения эколого-просветительских акций и мероприятий в подведомственных городских парках осуществляет **Департамент культуры города Москвы**<sup>264</sup>. Функцию управления благоустройством и развитием парковых территорий, подведомственных Департаменту культуры города Москвы, в том числе создание новой инфраструктуры, сервисов и услуг, а также организацию мероприятий и регулярных занятий, выполняет **Объединенная дирекция «Мосгорпарк»** — государственное казённое учреждение в структуре Департамента культуры города Москвы, координирующее деятельность парков культуры

<sup>261</sup> <http://oati.mos.ru/>

<sup>262</sup> См. <http://oati.mos.ru/about/oati/detail/650985.html> Постановление Правительства Москвы от 8 сентября 2009 г. № 960-ПП «Об утверждении Положения об объединении административно-технических инспекций города Москвы» (в ред. от 12.12.2012 № 714-ПП).

<sup>263</sup> [http://dogm.mos.ru/about/polozhenie\\_o\\_departamente/](http://dogm.mos.ru/about/polozhenie_o_departamente/)

<sup>264</sup> <http://kultura.mos.ru/about/missiya/>

и отдыха города Москвы<sup>265</sup>. Мосгорпарк обеспечивает реализацию государственной программы города Москвы «Развитие индустрии отдыха и туризма на 2012—2018 годы». В число парков, подведомственных Департаменту культуры города Москвы, входят Аршиновский парк, Братиславский парк, Воронцовский парк, Гольяновский парк, Гончаровский парк, Детский ландшафтный парк, Ивановский лесопарк, ландшафтный парк «Митино», лесной массив на улице Максимова, Мемориальный парк у кинотеатра «Ленинград», Можайский плодовый сад, Московский зоопарк, Озеленённая территория МГУ, Парк Северного речного вокзала, парк культуры и отдыха «Бабушкинский», сад «Эрмитаж», сад им. Баумана, усадьба «Останкино», усадьба «Царицыно», Центральный парк культуры и отдыха имени М. Горького.

**Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы** (Мосархитектура) формирует правовую базу города в области градостроительной и архитектурной деятельности, организует работы по территориальному планированию и планировке территории Москвы, по предпроектной подготовке и проектированию объектов городских программ в области капитального строительства, координирует градостроительную деятельность, в том числе, на территориях природного комплекса города Москвы<sup>266</sup>.

**Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы**<sup>267</sup> осуществляет функции по формированию единой государственной политики и реализации программ по энергосбережению, участвует в развитии зарубежного сотрудничества, в том числе в области ресурсосбережения и экологии, организует и координирует работу по реализации природоохранных мероприятий на энергетических объектах города.

Функцию обеспечения законности, выявления, устранения и предупреждения нарушений закона в сфере природопользования на территории города Москвы выполняет **Межрайонная природоохранная прокуратура города Москвы**. Поднадзорная ей территория включает особо охраняемые природные объекты и водные объекты города Москвы<sup>268</sup>.

Отдельными полномочиями в области природопользования в городе Москве наделены **органы местного самоуправления** на основании Закона города Москвы от 06.11.2002 № 56 «Об организации местного самоуправления в городе Москве». К вопросам местного значения муниципального округа относится внесение в уполномоченные органы исполнительной власти Москвы предложений об установлении и упразднении на территории муниципального образования особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий в городе.

<sup>265</sup> <http://www.mosgor-park.ru/>

<sup>266</sup> <http://mka.mos.ru/about/mission/>

<sup>267</sup> <http://depteh.mos.ru/>

<sup>268</sup> <http://www.mosproc.ru/news/prirodoohrannaya/>

К вопросам местного значения городских округов (Троицк, Щербинка) в области охраны окружающей среды относятся утверждение правил благоустройства территории городского округа; организация благоустройства территории округа (включая озеленение территории), а также использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий, расположенных в границах округа, осуществление муниципального лесного контроля.

Постановлением Правительства Москвы от 10.09.2014 № 530-ПП «О внесении изменений в правовые акты города Москвы и признании утратившим силу правового акта (отдельных положений правовых актов) города Москвы» в целях совершенствования системы восстановления и развития природных и озелененных территорий внесено изменение. Его суть состоит в упрощении порядка посадки древеснокустарниковой растительности на озелененных территориях, расположенных в зоне жилой застройки. Советы депутатов муниципальных округов в Москве наделяются полномочиями согласования проектов адресных перечней объектов компенсационного озеленения.



## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К РАЗДЕЛУ** **Тестовые задания**

Для контроля изученного материала обучающимся предлагается пройти тестирование по рассмотренной тематике. Каждый из предлагаемых тестов содержит вопрос и четыре возможных варианта ответа. Заданием предусматриваются следующие варианты ответа: три правильных — один неправильный вариант или же три неправильных — один правильный вариант.

**1. Природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение, называют:**

- а) антропогенным
- б) природно-антропогенным
- в) искусственным
- г) природным.

**2. Компонентами природной среды города являются:**

- а) атмосферный воздух
- б) солнечный свет
- в) общественные здания
- г) поверхностные и подземные воды.

**3. В состав территорий Природного комплекса Москвы не входят:**

- а) скверы, бульвары, парки, сады
- б) долины рек, лесопарки, болота
- в) озеленённые крыши жилых зданий
- г) придомовые территории.

**4. Условия комплексного природопользования с учётом экологического состояния и функционального назначения территорий Москвы определены в Законе города Москвы:**

- а) от 02.03.2005 № 9 «О комплексном природопользовании в городе Москве»
- б) от 26.09.2001 № 48 «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве»
- в) от 05.05.1999 № 17 «О защите зелёных насаждений»
- г) от 06.07.2005 № 37 «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в городе Москве».

**5. Принцип сбалансированности развития особо охраняемых природных территорий, природных и озеленённых территорий и иных видов территорий устанавливает:**

- а) Устав города Москвы
- б) Закон города Москвы от 19.12.2007 г. № 48 «О землепользовании в городе Москве»
- в) Градостроительный кодекс города Москвы
- г) Закон города Москвы от 04.07.2007 № 31 «О городских почвах».

**6. Функциональным органом исполнительной власти Москвы, осуществляющим комплексное управление и регулирование в сфере природопользования, является:**

- а) Департамент городского имущества города Москвы
- б) Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы
- в) Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы
- г) Департамент культуры города Москвы.

**7. Функции регионального государственного контроля за созданием и содержанием зелёных насаждений осуществляет:**

- а) Объединение административно-технических инспекций города Москвы
- б) Департамент городского имущества города Москвы
- в) Объединённая дирекция «Мосгорпарк»
- г) Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы.

## Раздел 8.

# Информационный комплекс города

### 8.1. Информатизация — условие развития современного города

Глобализация и развитие информационного общества стремительно меняют облик современных стран и городов. Информация и знания становятся важным ресурсом и движущей силой социально-экономического развития. Активно формируется рынок информации и знания как фактор производства наравне с рынками природных ресурсов, труда и капитала. Стремительно растет удельный вес отраслей хозяйства, обеспечивающих создание, передачу, обработку и использование информации. Развитая информационная инфраструктура превращается в условие, определяющее национальную и региональную конкурентоспособность не в меньшей степени, чем, например, транспортная инфраструктура. Развитие и активное внедрение во все сферы деятельности новых информационно-коммуникационных технологий существенно меняет модели образования, труда, общественной жизни и отдыха<sup>269</sup>.



#### ЭТО ВАЖНО

**Информатизация — организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов<sup>270</sup>.**

Города и, особенно, мегаполисы, к которым относится Москва, находятся в центре происходящих изменений. Интенсификация глобальной конкуренции и развитие информационно-коммуникативных технологий приводят к серьезным изменениям в экономике городов, которые можно обозначить как деиндустриализация. В системе современного городского хозяйства специалисты выделяют в числе составляющих городской инфраструктуры информационную, включающую информационные сети, системы связи, телекоммуникаций, электронные справочные системы и др.<sup>271</sup>

<sup>269</sup> См. Паспорт программы «Электронная Москва».

<sup>270</sup> Закон города Москвы «Об информационных ресурсах и информатизации города Москвы» (в ред. закона г. Москвы от 28.12.2005 № 2, от 07.05.2014 № 28).

<sup>271</sup> Морозова Т. Г., Иванова Н. В., Комов В. Э., Сорокина Т. Ф., Тупчиенко В. А. Городское хозяйство. Учебное пособие. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. — 361 с.

В развитых странах мира происходит рост информационного сектора экономики. Это вызывает значительные изменения и на рынке труда и в социальной и экономической динамике городов. В результате этих изменений экономическая деятельность, связанная с получением и обработкой информации, играет важную роль в экономике мегаполисов, позволяя характеризовать их как «информационные».

Информационно-коммуникативные технологии занимают центральное место в обновлении и реструктуризации ключевых для города сфер деятельности: производство продукции, транспорт, торговля, общественное питание, быт, образование, здравоохранение, управление городом, индустрия отдыха и зрелищ, общественное питание, быт и досуг, средства массовой информации, социальные службы, городское хозяйство, общественная и культурная жизнь.

Значимость происходящих сегодня перемен хорошо осознается ведущими странами мира. Они осуществляют стратегические вложения в совершенствование процессов управления регионами, городами, в развитие науки, образования, системы поддержки инноваций, информационно-коммуникационной инфраструктуры, в наращивание информационных ресурсов. Уже более 20 лет «информационное общество» является предметом программных разработок на национальном, международном и региональном уровнях, нацеленных на полноценное использование открывающихся возможностей.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Информационное общество — общество, в котором информационные процессы осуществляются, главным образом, на основе использования инфокоммуникационных технологий и информационные ресурсы доступны всем слоям населения<sup>272</sup>. Для информационного общества и экономики характерно, в частности: увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества; возрастание числа людей, занятых информационными технологиями, коммуникациями и производством информационных продуктов и услуг, рост их доли в валовом внутреннем продукте; нарастающая информатизация общества с использованием телефони, радио, телевидения, сети Интернет, а также традиционных и электронных СМИ; создание глобального информационного пространства, развитие электронной демократии, информационной экономики, электронного государства, электронного правительства, цифровых рынков, электронных социальных и хозяйствующих сетей<sup>273</sup>.*

<sup>272</sup> «Информационные технологии. Мониторинг информатизации России. Основные положения мониторинга. РД 115.005-2002» (утв. Информационным письмом Минсвязи РФ от 04.03.2002 № 1341) [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict/word/informacionnoe\\_obschestvo/](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/word/informacionnoe_obschestvo/)

<sup>273</sup> [https://ru.wikipedia.org/wiki/статья\\_«Информационное\\_общество»](https://ru.wikipedia.org/wiki/статья_«Информационное_общество»)

В развитых странах приняты документы, подводящие промежуточные итоги развития информационного общества и ставящие новые цели. Ведущими мировыми державами этим проблемам придается самое серьезное значение. В России на федеральном уровне в начале 2002 была утверждена федеральная целевая программа «Электронная Россия», а в 2014 году — государственная программа «Информационное общество (2011 — 2020 годы)»<sup>274</sup>.

Проводимые в стране реформа жилищно-коммунального хозяйства и административная реформа требуют совершенствования методов управления городским хозяйством, в том числе отраслями, занятыми жизнеобеспечением города. Для принятия обоснованных решений по задачам проведения технической политики и текущего функционирования систем жизнеобеспечения органы городской власти нуждаются в информационной поддержке принятия управленческих решений, основанной на получении, обработке и представлении многоаспектных данных от занятых в этой сфере многочисленных предприятий и организаций города<sup>275</sup>.

Настоятельная потребность развития процессов информатизации и автоматизации в области управления жизнеобеспечением города обусловлена тем, что городское хозяйство представляет собой сложный иерархический организационно-технический комплекс, в котором протекают разнообразные технологические, организационные и другие процессы. В системе жизнеобеспечения города работают предприятия различных форм собственности.

Многочисленные технические объекты входят в разветвленные сетевые структуры, распределенные по большой территории и находящиеся в ведении предприятий, созданных в различных организационно-правовых формах и проводящих самостоятельную политику информатизации, что заставляет органы городской власти использовать сочетание экономических и директивных методов управления. Особенно это актуально для тех отраслевых органов исполнительной власти мегаполисов, которые обеспечивают надежное функционирование систем снабжения города жизненно важными ресурсами (тепловой, электрической энергией, газом, водой и т. д.)<sup>276</sup>.

В иерархической структуре системы управления жизнеобеспечением города специалисты выделяют три уровня<sup>277</sup>. На первом, нижнем технико-технологическом, инженерном уровне находятся многочисленные технические объекты и инженерные системы, обеспечивающие услуги населению города. Примером таких объектов могут служить теплоэлектроцентрали,

<sup>274</sup> Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 313 (ред. от 17.06.2015) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 — 2020 годы)» <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=181433;fld=134;dst=100026,0;rnd=0.5563390487805009>

<sup>275</sup> Гребенюк Г. Г. Модели, методы и средства информационной поддержки принятия решений в системе управления жизнеобеспечением города. Автореферат на соискание ученой степени доктора технических наук. М.: 2008.

<sup>276</sup> См. там же.

<sup>277</sup> См. там же.

районные и квартальные тепловые станции, газораспределительная система Москвы, системы подземного хранилища газа, Московское энергетическое кольцо и др.

Второй, средний уровень занимают предприятия, производящие и распределяющие услуги. Средний уровень получает информацию, необходимую для соблюдения требуемых режимных характеристик технического оборудования и поддержания регламентированного технического состояния, от систем контроля и наблюдения нижнего уровня. Примером организаций, обеспечивающих работу таких систем и производящих услуги, являются теплосетевая и генерирующая компания «Московская объединённая энергетическая компания», тепло- и электрогенерирующая компания «Мосэнерго», предприятия «Моссвет» и «Москоллектор». Примером организаций, распределяющих услуги, могут служить энергосбытовые компании «Мосгорэнерго», «Мосэнергосбыт» и др.

На третьем, верхнем уровне системы управления жизнеобеспечением города находятся отраслевые органы управления, осуществляющие контроль и координацию деятельности предприятий, находящихся на втором уровне. К ним относятся, например, Департамент топливно-энергетического хозяйства города Москвы, Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы и др. Организации, составляющие этот уровень, контролируют режимы работы (качество предоставляемых услуг), причины и возможности устранения аварий, сроки проведения ремонтов, формируют оценки технического состояния, определяют направления развития отрасли. В описанной структуре формирование верхним уровнем эффективных управляющих воздействий возможно только при использовании современных информационных технологий на всех уровнях управления.

Структура управления городским хозяйством включает органы городского управления (центральный аппарат и подчиненные ему отраслевые органы управления), входящие в состав Правительства города, а также подведомственные им организации и предприятия, занятые производственно-хозяйственной деятельностью. Предприятия и их филиалы обеспечивают управление многочисленными технологическими процессами, параметры которых определяют степень комфортности проживания в городе<sup>278</sup>.

Основной функцией органов управления городским хозяйством является создание условий для функционирования и развития инфраструктуры города, обеспечивающей достаточный уровень комфортности проживания населения. Центральный аппарат управления городом — Правительство Москвы — осуществляет координацию работы отраслевых органов управления — Комплек-

<sup>278</sup> Гребенюк Г. Г. Модели, методы и средства информационной поддержки принятия решений в системе управления жизнеобеспечением города // автореферат на соискание ученой степени доктора технических наук. М.: 2008. — 298 с.

сов городского управления, Департаментов и др., которые, в свою очередь, контролируют работу организаций, учреждений, предприятий, предоставляющих услуги в конкретных отраслях<sup>279</sup>.

Прямая ответственность отраслевых органов управления города за предоставление услуг населению предполагает быструю и надёжную связь выполняемых органами исполнительной власти функций с производственными и технологическими процессами многочисленных предприятий сферы жизнеобеспечения. Например, сбои в тепло-, электро-, газоснабжении требуют немедленной реакции этих органов для исправления ситуации, мобилизации располагаемых ресурсов. Поэтому главным условием эффективного функционирования отраслевых органов управления городским хозяйством является оперативный и надёжный обмен информацией между организациями всех уровней управления.

Примером эффективного подхода к информатизации жизни современного города является Государственная программа г. Москвы «Информационный город», которая состоит из нескольких подпрограмм<sup>280</sup>.

Первая подпрограмма — создание электронных услуг, инструментов, обеспечивающих повышение качества жизни в городе. Набор этих инструментов должен охватить все сферы городского хозяйства от социальной до строительной, поскольку все они в конечном итоге завязаны на население.

Вторая подпрограмма относится к внедрению современных технологий сбора и анализа информации. Чтобы сделать Москву комфортной для проживания, необходимо управлять ситуацией. А для этого надо понимать, что именно создает проблемы. Самый яркий пример — управление транспортом. Информатизация позволяет осуществлять поиск различных путей выхода из транспортной ситуации в городе, вводить выделенные полосы, зеленые линии, оптимизировать организацию общественного транспорта. Еще один характерный пример — онлайн-запись к врачу. Зная статистику, можно определить спрос на разные медицинские услуги, установить, в каких поликлиниках «узкие» места, сколько врачей не хватает, какие специалисты и какая сложная техника наиболее востребованы.

Нужны не только механизмы сбора информации, но и средства анализа и моделирования, чтобы, прежде чем принимать решение, просчитывать эффект от его внедрения. Если на модели получается то, чего мы хотели, то изменение реализуется. Это касается и транспорта, и коммунального хозяйства, и других отраслей — только повсеместное внедрение информационно-коммуникационных технологий позволит сделать город действительно управляемым.

<sup>279</sup> Попов В. Г. Адаптационное управление крупным городом на основе информационных технологий // автореферат на соискание учёной степени кандидата экономических наук. Волгоград: 2000. — 168 с.

<sup>280</sup> <http://www.iemag.ru/interview/detail.php?ID=24014> Артем Ермолаев «ИТ в большом городе»

Третья подпрограмма — это связь. Назначение этой подпрограммы — сделать услуги для населения и информационно-коммуникационные инструменты для управления различными элементами городского хозяйства одинаково доступными в любой точке Москвы. Соответственно необходимо, чтобы телекоммуникационная инфраструктура охватывала весь город, чтобы такие сервисы, как телефон, Интернет и телевидение, были дешевыми и качественными, чтобы ими можно было пользоваться дома, на работе и на улице, на земле и под землей.

Четвертая подпрограмма охватывает всё, что относится к распространению информации, то есть к развитию СМИ и рекламы. Известно, что качество жизни человека и его конкурентоспособность в современной экономике напрямую зависят от того, насколько доступна качественная и достоверная информация. Поэтому необходимо активно поддерживать электронные СМИ, которые наиболее оперативно доносят информацию до конечного пользователя, но не забывать и о печати.

Создание целостной информационной инфраструктуры города и повышение эффективности работ по информатизации системы управления городским хозяйством является комплексной и многогранной задачей.



### **Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала**

1. Почему информация и знания становятся важным ресурсом и движущей силой социально-экономического развития? Поясните на примере.
2. Какие изменения в экономике современных городов обусловлены развитием информационно-коммуникативных технологий?
3. Какие компоненты информационной инфраструктуры выделяют в системе современного городского хозяйства? Перечислите и кратко охарактеризуйте.
4. Чем обусловлена потребность развития процессов информатизации и автоматизации в области управления жизнеобеспечением города? Поясните на примере.
5. Какие уровни выделяют специалисты в иерархической структуре системы управления жизнеобеспечением города? Кратко охарактеризуйте эти уровни.
6. Что является основной функцией органов управления городским хозяйством Москвы?
7. Почему ответственность отраслевых органов управления городским хозяйством за предоставление услуг населению предполагает быструю и надёжную связь с предприятиями сферы жизнеобеспечения города? Поясните на примере.

## 8.2. Интерактивные сервисы как инструмент взаимодействия с населением города

Управлять многомиллионным мегаполисом без опоры на актуальную, объективную и достоверную информацию невозможно. Именно этим объясняется то пристальное внимание, которое Правительство Москвы уделяет вопросам информатизации. На протяжении последних лет все, что происходит в Москве в области информатизации, непосредственным образом связано с Государственной программой города Москвы «Информационный город» на 2012—2018 годы<sup>281</sup>. В рамках этой программы реализуется комплекс мероприятий, направленных на создание, развитие и внедрение информационных технологий для поддержания различных сторон жизнедеятельности города, автоматизации органов городского управления и развития в Москве телекоммуникационной среды.

### Информатизация государственных и муниципальных услуг города Москвы

В рамках выполнения Государственной программы города Москвы «Информационный город (2012 — 2016 годы)» были реализованы проекты по переводу в электронную форму наиболее востребованных государственных услуг, обеспечена работа тематических интерактивных порталов города в сети Интернет, обеспечена возможность органов исполнительной власти и учреждений публиковать всю необходимую информацию о своей деятельности в сети Интернет в дружественных для пользователей интерфейсах, налажена работа единого центра обработки вызовов.

В настоящее время на Портале государственных и муниципальных услуг (функций) города Москвы для получения в электронном виде доступны более 125 государственных услуг и электронных сервисов, включая наиболее социально-значимые. Всего за 2014 год через Портал государственных и муниципальных услуг (функций) города Москвы было подано более 60 млн обращений на получение государственных услуг и электронных сервисов. Пользователями Портала являются в настоящее время более 4 млн человек, при этом еженедельно число пользователей увеличивается<sup>282</sup>. Также в едином личном кабинете реализован функционал информирования пользователей о новых штрафах за нарушение ПДД, о начислениях за услуги ЖКХ и т. д.

В связи с увеличением востребованности Портала государственных и муниципальных услуг (функций) города Москвы в 2014 году были проведены работы по оптимизации архитектуры Портала, а также его взаимодействия со смежными системами.

<sup>281</sup> <http://www.iemag.ru/interview/detail.php?ID=24014> Артем Ермолаев «ИТ в большом городе»

<sup>282</sup> <https://pgu.mos.ru/ru/>



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Существенно увеличилась доля горожан (с 2 % в 2012 году до 50 % в 2014 году), использующих механизм получения государственных услуг и сервисов в электронном виде. Наиболее востребованы услуги и сервисы:*

- прием показаний приборов учета воды — более 20 млн.;
- прием показаний электросчетчиков — более 8 млн.;
- запись на прием к врачу — более 3,6 млн.;
- запись в 1 класс — 68 тыс. обращений;
- запись в детский сад — 75 тыс. детей;
- выдача единого платежного документа — 937 тыс. обращений;
- детский отдых — 32 тыс. обращений;
- выплаты и пособия — 32 тыс. обращений.

*Значительно выросли объемы платежей через Портал. Например, сумма платежей за услуги ЖКХ на [rgi.mos.ru](http://rgi.mos.ru) превысила 2,6 млрд рублей, а оплата штрафов за нарушение ПДД — 350 млн рублей.*

В рамках задачи по внедрению Автоматизированной системы государственных и муниципальных услуг и функций (АС ГУФ)<sup>283</sup> в службах одного окна органов исполнительной власти города Москвы и многофункциональных центров были проведены работы по внедрению, настройке и обучению сотрудников служб одного окна во всех префектурах и управах районов города Москвы<sup>284</sup>, а также в ряде органов исполнительной власти города Москвы.

В 2014 году обеспечено функционирование Базового регистра информации, необходимого для предоставления государственных услуг в городе Москве, являющегося региональным информационным ресурсом, содержащим в электронном виде совокупность сведений и информации об их источниках, необходимых органам исполнительной власти города Москвы для предоставления государственных услуг.

### **Информатизация сферы образования города Москвы**

Департаментом информационных технологий города Москвы совместно с Департаментом образования города Москвы запущен проект по созданию прототипов общегородской платформы электронных образовательных материалов и электронного учебника. По состоянию на начало 2014 года разработана архитектура платформы, проводится техническое проектирование

<sup>283</sup> Постановление Правительства Москвы от 27 марта 2012 г. № 109-ПП «Об автоматизированной системе государственных и муниципальных услуг и функций и «Автоматизированной системе «Единая система ведения и управления реестрами, регистрами, справочниками и классификаторами».

<sup>284</sup> за исключением Префектуры Троицкого и Новомосковского административных округов.

функциональных модулей, ведется работа над определением общих технологических форматов для электронных образовательных материалов, разработаны прототипы модулей работы с образовательным контентом на примере одного учебника.

Запущен проект «Школа новых технологий»<sup>285</sup>, целью которого является стимулирование школ, развивающих технологические подходы в области организации образовательного процесса и информационной среды, готовых к трансляции инновационного опыта на основе высоких образовательных результатов деятельности педагогов.

К концу 2013 года более чем в 450 зданиях школ внедрены сервисы «Проход в образовательное учреждение», «Предоставление бесплатного питания льготным категориям детей» и «Предоставление платного питания». Ежедневно направляется более 70 тыс. информационных сообщений об использовании указанных сервисов.

Введен единый консолидированный учет контингента школ, детских садов и учреждений среднего профессионального образования, позволивший перейти на подушевое финансирование и сократить расходы в сфере образования на 4 млрд рублей ежегодно.

На Портале государственных и муниципальных услуг города Москвы запущены новые услуги в электронной форме в сфере образования:

- запись на дополнительное образование детей в учреждения культуры, спорта и образования;
- информирование о результатах олимпиад;
- запись в детский сад.

Среди услуг, оказываемых в электронной форме в сфере образования, уже традиционно высоким спросом пользуется услуга записи в первый класс. В 2013 году 93 % первоклассников от общего числа поступавших в первый класс (без учета детей, оформленных переводом из детских дошкольных образовательных учреждений) были записаны на основании заявлений, поданных в электронной форме. Еще более востребованной услугой в электронной форме в сфере образования стало получение сведений о результатах ЕГЭ, которой выпускники воспользовались более 220 тыс. раз.

Для музыкальных и художественных школ Москвы размещено в публичном доступе 144 типовых портала.

В рамках реализации проекта «Электронная карта в образовании» осуществлен запуск государственных услуг с использованием электронной карты: «Проход в ОУ», «Предоставление бесплатного питания льготным категориям детей», «Предоставление платного питания» в 928 зданиях образовательных организаций города Москвы, в том числе в 10 зданиях дошкольных отделений.

<sup>285</sup> <http://snt.mos.ru/>

Кроме того, завершены работы по установке оборудования в 1017 зданиях образовательных организаций, в том числе в 20 зданиях дошкольных отделений. Согласно данным информационной системы «Проход и питание» (ИС ПП), электронной картой пользуются более 450 тыс. школьников, что составляет около 40 % всех обучающихся города Москвы, и 50 тыс. сотрудников образовательных организаций.

Функциональность системы постоянно развивается для удобства жителей, сотрудников школ и Департамента образования города Москвы.

Так, на основании результатов пилотных проектов, было принято решение об использовании консолидированной отчетности для сотрудников образовательных организаций и поставщиков питания с целью уменьшения бумажного документооборота, реализована синхронизация ИС ПП с Реестром «Контингент» Комплексной информационной системы «Государственные услуги в сфере образования в электронном виде»<sup>286</sup>, что уменьшило количество ошибок при вводе информации. По запросу Департамента образования города Москвы и подведомственных структур разработаны новые статистические, аналитические и онлайн отчеты для сотрудников.

Пополнение лицевых счетов учащихся было организовано через устройства самообслуживания ПАО «Сбербанк России» ООО «СП Конкорд», Портала государственных и муниципальных услуг города Москвы, а в 2014 году также реализована возможность пополнения через устройства самообслуживания ОАО «Московский Кредитный Банк», Сбербанк-онлайн, мобильные приложения Mobile, Кошелёк и Мобильный банк Банка Москвы.

Информирование о балансе лицевого счета, питании ребенка и о посещении школы можно получить на портале городских услуг Москвы, посредством смс-уведомлений, USSD сервиса, уведомлений на электронную почту, мобильного приложения Госуслуги Москвы. Всего на услуги информирования подписалось более 300 тыс. родителей школьников.

В рамках реализации проекта «Создание общегородской облачной среды электронного образовательного контента» обеспечено расширение функциональных возможностей общегородской платформы электронных образовательных материалов и ее интеграция с общегородскими информационными системами; разработаны электронные формы четырех учебников («Биология» 5 класс, «История» 7 класс, 2 учебника и «Химия» 8 класс), соответствующих печатным изданиям издательства «Просвещение»; проведена опытная эксплуатация на базе шести образовательных организаций совместно с Департаментом образования города Москвы (60 педагогов и 2470 учащихся 5, 6 и 7 классов).

Проведены мероприятия по предоставлению доступа к кадровой подсистеме для всех учреждений Департамента образования города Москвы. А начиная

<sup>286</sup> <http://sfk.dogm.mos.ru/upload/iblock/69f/kis-gusoev-dlya-sfk.pdf>

с лета 2014 года, стартовал процесс подключения учреждений Департамента образования города Москвы ко всем подсистемам Системы в полном объеме. На конец 2014 года подключено 226 учреждений (из них 186 — в 2014 году).

## Информатизация сферы здравоохранения города Москвы

Последние годы в городе Москве формируется единое информационное пространство в сфере здравоохранения, охватывающее органы управления здравоохранением города и все государственные учреждения здравоохранения. Основными элементами этого информационного пространства являются Общегородские информационные сервисы Единой медицинской информационно-аналитической системы города Москвы<sup>287</sup>, создание и внедрение которых проводится Департаментом информационных технологий города Москвы совместно с Департаментом здравоохранения города Москвы.

К настоящему моменту полностью реализована и внедрена Система управления потоками пациентов Единой медицинской информационно-аналитической системы. Функционал электронной регистратуры внедрен во всех медицинских учреждениях и их филиалах. В 396 поликлиниках ведется работа по внедрению Системы управления потоками пациентов на уровне медицинского персонала.

Количество работающих автоматизированных рабочих мест медработников в системе Единой медицинской информационно-аналитической системы более 19 тыс. Общее количество зарегистрированных в едином каталоге пользователей составляет более 21 тыс. человек, более 16,5 тыс. врачей прошли обучение первоначального уровня по работе в Системе управления потоками пациентов. В поликлиниках установлено и эксплуатируется более 1 300 информационных киосков, предназначенных для самостоятельной записи граждан на прием к врачу.



### ЭТО ИНТЕРЕСНО

*К настоящему моменту государственной услугой в электронной форме «Запись на прием к врачу» воспользовались около 5,2 млн человек (рост за 2013 год в 2 раза). С момента внедрения с использованием Системы управления потоками пациентов сделано 36 млн записей (рост за 2013 год почти в 4 раза по отношению к началу года).*

*На конец 2013 года распределение типов записи на прием к врачу выглядит следующим образом:*

- 43,1 % направление от врача;
- 27,8 % терминалы самозаписи (информационные киоски);
- 18,7 % через регистратуру;

<sup>287</sup> <http://emias.info/appointment/>

— 6,1 % через личный кабинет на Московском портале государственных услуг ([pgu.mos.ru](http://pgu.mos.ru)), интернет-площадки ([health.mail.ru](http://health.mail.ru), [emias.info](http://emias.info), [vitaportal.ru](http://vitaportal.ru)) и мобильные приложения;

— 4,3 % через Единую телефонную службу записи на прием к врачу.

Отдельно стоит отметить аналитические возможности Единой медицинской информационно-аналитической системы. Уже сегодня большинство руководителей медицинских организаций государственной системы здравоохранения города Москвы амбулаторно-поликлинического типа в своей ежедневной практике используют аналитическую подсистему Единой медицинской информационно-аналитической системы для выравнивания потоков пациентов и оценки ситуации с доступностью врачей в своих организациях. Накоплено огромное количество информации, с помощью которой можно увидеть «узкие места» системы здравоохранения и производить реальные реформы в отрасли. Для целей управления отраслью и для руководства города в 2013 году разработана и запущена в пилотирование 1-я очередь Центра Мониторинга Единой медицинской информационно-аналитической системы. С помощью нового функционала стало возможно в простом и интуитивно понятном виде получать обширную оперативную информацию о ситуации с медицинской помощью в городе Москве.

Функционал Единой медицинской информационно-аналитической системы существенно расширен другими сервисами. В настоящее время ведутся работы по пилотированию 4 новых прикладных сервисов: Система интегрированной медицинской информации, Система персонифицированного учета, Централизованный лабораторный сервис, Сервис льготного лекарственного обеспечения.

Параллельно с развитием новых прикладных сервисов Единой медицинской информационно-аналитической системы ведется разработка внутреннего портала для медицинских работников, который предусматривает разнообразные информационно-справочные сервисы, такие как: справочная информация о лекарственных препаратах, стандарты медицинской помощи, новости медицины, возможность обмена опытом между сотрудниками медицинских организаций в режиме онлайн.

К концу 2014 года сервис «Электронный рецепт» внедрен в более 80 % медицинских учреждений. Он позволяет врачам в режиме онлайн видеть текущий ассортимент и наличие лекарств в аптечных пунктах, выписывать рецепты в электронном виде, видеть назначения лекарственных средств другими врачами и проверять их совместимость, а также получать актуальную информацию о том, обладает ли пациент правом на получение льготного лекарственного обеспечения. С использованием этого сервиса на конец 2014 года выписано около 4,2 млн электронных рецептов, из них количество льготных электронных рецептов составляет более 3,8 млн. На сегодняшний день более 78 % льготных рецептов выписываются в электронном виде.

В 2014 году начато внедрение сервиса «Электронный листок нетрудоспособности». На конец 2014 года сервис внедрен в 95 поликлиниках, выписано 70,5 тыс. листков нетрудоспособности в электронном виде с помощью ЕМИАС.

В пилотной зоне проходит апробацию лабораторный сервис, предусматривающий оформление назначений на исследования и получение результатов в электронном виде без использования бумажных бланков направлений. Получено более 200 тыс. электронных результатов лабораторных исследований.

Завершается апробация нового сервиса электронной медицинской карты пациента. В течение всего 2014 года в 14-ти поликлиниках пилотной зоны велась работа над созданием и совершенствованием сервиса. Сегодня создано уже более 100 тыс. электронных медкарт пациентов, в них сделано более 300 тыс. различных записей. В работе приняли участие 580 врачей 48-ми специальностей.

Формирование единого информационного пространства, включающего данные электронных медицинских карт пациентов с данными о приемах специалистами, диагнозах, назначениях, проведенных исследованиях, позволяет не только обеспечить преемственность сведений о пациенте при оказании медицинской помощи разными специалистами, имеющими доступ в ЕМИАС, но и предотвратить факты дублирования финансирования в рамках системы обязательного медицинского страхования, направленного на проведение лечебно-диагностических процедур и исследований, даже если они проведены в разных медицинских организациях.

Внедрён единый регистр пациентов города Москвы, имеющих право получения лекарственного обеспечения бесплатно или с 50 % скидкой. Сервис повысил прозрачность и актуальность данных в части льготного лекарственного обеспечения, обеспечил возможность более точно прогнозировать и планировать закупки лекарственных препаратов.

В рамках реализации Департаментом здравоохранения города Москвы в 2014 году программы обеспечения льготных категорий граждан лекарственными препаратами и изделиями медицинского назначения, отпускаемыми бесплатно или с 50 % скидкой организован сбор данных о реализации лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения от фармацевтических компаний; персонифицированный учет за счет ведения регистров льготников.

Доступна аналитика в разных разрезах (обеспеченность врачевными ресурсами, структура расписания и др.) по врачам амбулаторно-поликлинического звена, к которым можно записаться пациенту самостоятельно, а также врачам второго уровня.

Около 8 тыс. медицинских работников московских поликлиник прошли в течение 2014 года дополнительное обучение методам «слепой» печати на клавиатуре для будущей успешной работы с электронной медицинской картой ЕМИАС. При этом мобильные классы разворачивались на территории поликлиник для оптимизации временных затрат сотрудников.

## Информатизация сферы культуры города Москвы

В сфере культуры в 2013 году запущен общегородской навигационно-туристический портал «Узнай Москву»<sup>288</sup> (виртуальное путешествие по самым интересным местам Москвы), на котором размещена информация об исторических зданиях и местах Москвы, интересных маршрутах<sup>289</sup>. Основная идея проекта — размещение на объектах культурного наследия города Москвы указателей с QR-кодами<sup>290</sup>. Посредством наведения фотокамеры мобильного телефона (или планшетного компьютера) на QR-код любой гражданин может перейти на страницу объекта культурного наследия города Москвы на навигационно-туристическом портале «Узнай Москву»<sup>291</sup>.

В 2013 году запущена также версия портала в форме приложения для смартфонов и планшетных компьютеров. Сейчас на портале по каждому объекту размещены исторические справки, фотографии и карта с месторасположением, а также экскурсионные маршруты. По ряду объектов размещены видео- и аудио рассказы.

Примечательно, что на портале реализован механизм обратной связи с пользователями по принципу свободной энциклопедии. Зарегистрированный пользователь может оставлять комментарий по каждому объекту, а также предлагать идеи по развитию проекта. С момента запуска портала его общая аудитория составила более 200 тыс. человек, средняя посещаемость за месяц порядка 19 тыс. человек. Проект «Узнай Москву» стал лучшим проектом 2013 года в новой номинации премии Рунета «За содействие информатизации столицы».

В настоящее время на сайте можно прочитать тексты, написанные известными москвоведом, выбрать один из многих маршрутов для самостоятельной прогулки по старому городу и даже принять участие в развитии проекта. Материалы для сайта готовят больше 40 авторов. Пополнение идет также и за счет читателей проекта. За 2014 год было добавлено 450 новых домов, 150 новых территорий, 100 личностей, 24 интереснейших маршрута (в том числе маршруты в сотрудничестве с Департаментом культурного наследия города Москвы и Департаментом образования города Москвы). На сайте появился новый раздел «Памятники», в котором предоставляется информация как о памятниках с богатой историей, так и о новых творениях современных архитекторов.

Одной из точек входа на сайт служат графические QR-коды на московских памятниках архитектуры, истории и культуры, которые позволяют перейти непосредственно на страницу объекта и узнать о нем всю необходимую информацию. За 2014 год QR-коды отсканировали 82 534 раза.

---

<sup>288</sup> <http://dkn.mos.ru/popularization/the-project-get-to-know-moskv/>

<sup>289</sup> <http://um.mos.ru/>

<sup>290</sup> Приказ Департамента культуры города Москвы от 15 мая 2012 г. № 66 «Об организации работ по обеспечению доступа граждан к информации о памятниках истории и культуры города Москвы с использованием QR-кодов».

<sup>291</sup> <http://dkn.mos.ru/>

Развитие групп в социальных сетях также позволяет расширить рамки проекта и привлечь огромное количество посетителей. На данный момент более 25 000 подписчиков в социальных сетях активно интересуются новостями проекта. Мобильное приложение «Узнай Москву», также оказывает существенное влияние на удобство пользования ресурсом. Возможностью составить свой собственный маршрут, а также прослушать экскурсии и прочитать интереснейшие факты из истории домов воспользовались более 15 тыс. пользователей.

В Департамент культуры города Москвы<sup>292</sup> была произведена поставка персональной компьютерной техники для организации электронной записи в подведомственные ему образовательные учреждения. Помимо этого, на базе нескольких библиотек были открыты новейшие медиацентры, в которых организован бесплатный WiFi-доступ к сети Интернет, открыт доступ к российским и иностранным электронным библиотекам, порталам учреждений культуры города, а также portalу государственных услуг. Для желающих поработать с книжными и электронными фондами в библиотеках организованы рабочие места, оборудованные компьютерами, сканерами и принтерами. Осуществлена поставка оборудования для создания электронных архивов и учета библиотечных фондов.

### **Информатизация сферы потребительского рынка города Москвы**

Посредством Единой городской автоматизированной системы информационного обеспечения и аналитики потребительского рынка и услуг города Москвы в 2014 году обеспечено предоставление 100 % мест на ярмарках выходного дня в электронном виде; обеспечен учет несанкционированной торговли; создан инструмент мониторинга цен на основные группы продовольственных товаров; обеспечена интеграция с информационными ресурсами Интегрированной автоматизированной информационной системы «Единое геоинформационное пространство города Москвы» (на электронную карту города Москвы нанесены объекты 8,5 тыс. нестационарных торговых объектов, 7,5 тыс. продовольственных магазинов, 5,2 тыс. объектов общественного питания, более 11 тыс. объектов бытового обслуживания, построены «зоны покрытия» в результате чего выявлено 280 зон с низкой обеспеченностью жителей продовольственными магазинами и сформирована новая схема размещения нестационарных торговых объектов, исходя из уровня обеспеченности жителей (схема размещения НТО сокращена с 8,5 тыс. до 3,6 тыс. объектов).

---

<sup>292</sup> <http://kultura.mos.ru/>

## **Информатизация референдумов, выборов и участия граждан в управлении городом**

В целях организации регулярных референдумов по важным городским вопросам, имеющим развилки управленческих решений, для жителей города Москвы в 2014 году запущена электронная система «Активный гражданин». Среди главных задач проекта — получение мнения горожан по актуальным вопросам, касающимся развития города. Таким образом москвичи могут влиять на решения, принимаемые властями<sup>293</sup>.

Опросы «Активного гражданина» делятся на три категории: общегородские, отраслевые и районные. За активное участие в опросах в рамках проекта начисляются бонусные баллы, которые можно обменять на вознаграждения (билеты в театр, проездные билеты, парковочные часы и сувениры). Около 39 % аудитории портала составляют лица в возрасте от 25 до 34 лет.

Разработаны интернет-сайт и 3 мобильных приложения на платформах iOS, Android и Windows Mobile. Голосование регулярно проводится по актуальным вопросам в сфере транспорта, благоустройства, здравоохранения и по другим значимым темам. В приложении предусмотрены разные уровни опросов — общегородские, окружные, районные и даже голосование для отдельно взятого дома или двора. Пользователь может указать в своем профиле два адреса, адрес регистрации и адрес фактического проживания, отметив таким образом территорию, в судьбе которой он хочет принимать особое участие.

В приложении «Активный гражданин» жителей, в частности, спрашивали о переводе часов, льготах для москвичей на зачисление в детский сад, судьбе ВДНХ, реконструкции Шуховской башни, ограничении скоростного лимита в пределах Бульварного кольца, продлении рабочего дня поликлиник и новых автобусных маршрутах.

Локальные опросы касались выбора секций и кружков, которые требуется открыть в районе, типа покрытия для детских площадок, облагораживания «народных троп», облагораживания скверов, чистке водоемов и т. д. По итогам всех референдумов участники проекта получают оповещения об исходе голосования, принятых решениях и их воплощении в жизнь.

Также, совместно с проектом «Лиза Алерт»<sup>294</sup>, активные граждане приняли участие в поиске 32 пропавших людей, в результате был найден 21 человек.

Для активных пользователей приложения предусмотрена система поощрений — за каждое участие в голосовании, а также заполнение профиля или рассказ о программе в социальных сетях начисляются игровые баллы. Перешагнув отметку в тысячу баллов, пользователь получает статус «Активный гражданин» и возможность обменять баллы на услуги городских учреждений и сувениры в магазине бонусов.

---

<sup>293</sup> <http://ag.mos.ru/>

<sup>294</sup> <http://lizaalert.org/>

Мобильное приложение «Активный гражданин»<sup>295</sup> признано «Лучшим правительственным приложением» и получило престижную международную награду Best m-Government Service Award, учрежденную правительством Объединенных Арабских Эмиратов. Московская разработка признана лучшей в номинации «Социальная сфера». Награждение состоялось 11 февраля 2015 года в рамках III Международного правительственного саммита в Дубае<sup>296</sup>.

8 сентября 2013 года был реализован проект по организации системы видеонаблюдения на выборах мэра Москвы<sup>297</sup> на всех избирательных участках города. В рамках проекта камерами видеонаблюдения было оснащено 3 396 избирательных участков, а также обеспечена трансляция процедуры голосования в сети Интернет.

14 сентября 2014 года реализован проект по организации системы видеонаблюдения на выборах в Московскую городскую Думу. Трансляция видеоизображений процесса выборов в сеть Интернет была обеспечена с 3 396 избирательных участков, охватив 100 % доступных для видеонаблюдения мест.

На портале «Открытые данные»<sup>298</sup> опубликовано более 240 наборов данных, на основании которых создано 13 мобильных приложений для жителей. Количество уникальных посетителей за год составляет более 500 тыс. человек (в среднем 1,5 тыс. в день).

Важным инструментом участия граждан в принятии важных для Москвы управленческих решений является государственный проект «Открытое правительство», который обеспечивает право граждан на доступ к документам и действиям государства с целью возможности эффективного общественного контроля за государственным регулированием<sup>299</sup>.



## Вопросы для самоконтроля и повторения пройденного материала

1. Кратко охарактеризуйте результаты реализации проектов по информатизации государственных и муниципальных услуг города Москвы, осуществляемой в рамках выполнения соответствующей государственной программы.

<sup>295</sup> <http://dit.mos.ru/apps/application/item/ag>

<sup>296</sup> [http://www.rca.ae/Projekt\\_moskovskogo\\_pravitelstva\\_aktivniy\\_grazhdanin\\_prizer\\_III\\_mezhdunarodnogo\\_pavitelstvennogo\\_sammita\\_v\\_Dubae](http://www.rca.ae/Projekt_moskovskogo_pravitelstva_aktivniy_grazhdanin_prizer_III_mezhdunarodnogo_pavitelstvennogo_sammita_v_Dubae)

<sup>297</sup> <http://dit.mos.ru/presscenter/massmediaaboutdep/detail/924565.html>

<sup>298</sup> <http://data.mos.ru/>

<sup>299</sup> <http://open.gov.ru/search/tags/?tags=%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B0>

2. Каким образом Портал государственных и муниципальных услуг (функций) г. Москвы обеспечивает оптимизацию взаимодействия органов исполнительной власти с населением столицы? Кратко охарактеризуйте результаты работы Портала.
3. Какие информационные проекты реализуются в сфере образования г. Москвы Департаментом образования совместно с Департаментом информационных технологий? Кратко охарактеризуйте эти проекты.
4. Как формируется единое информационное пространство в сфере здравоохранения г. Москвы? Кратко охарактеризуйте результаты и перспективы совместных проектов Департамента здравоохранения города Москвы и Департамента информационных технологий города Москвы.
5. Как осуществляется информатизация сферы культуры г. Москвы? Кратко охарактеризуйте результаты и перспективы совместных проектов Департамента культуры города Москвы и Департамента информационных технологий города Москвы.
6. Какие информационные проекты реализуются в сфере потребительского рынка и услуг г. Москвы? Кратко охарактеризуйте эти проекты.
7. Какие проекты в сфере информатизации обеспечивают активное участие граждан в управлении городом? Кратко охарактеризуйте эти проекты.

### **8.3. Информационные системы на службе органов исполнительной власти города Москвы**

Обеспечение жизнедеятельности города, формирование его облика, обеспечение защиты и безопасности его населения, выполнение функций субъекта Российской Федерации, и функций её столицы требуют слаженной и непрерывной работы всех структур городского управления<sup>300</sup>.

Однако выполнение этих функций затруднено огромным количеством постоянно возникающих событий, влияющих на достижение стратегических и тактических целей социально-экономического развития города. Процесс управления так же осложняется соответствующим количеством жителей количеством управляющих городом структур и их взаимодалённым территориальным размещением.

Преодоление возникающих трудностей невозможно без создания условий оперативного и достоверного информационного обеспечения органов исполнительной власти города, возможности анализа текущей ситуации, ее прогнозирования, выработки оптимальных управляющих решений и контроля за их исполнением в стратегическом режиме и режиме реального времени, обеспечения своевременного информирования и координации всех звеньев управления городом, своевременного и полноценного информирования населения.

---

<sup>300</sup> <http://edo.dit.mos.ru/>

Всего в 2013 году официальные сайты органов исполнительной власти города Москвы посетило более 14,5 млн уникальных пользователей, общее количество посещений составило 37,6 млн визитов. Наиболее посещаемые сайты «Портал государственных и муниципальных услуг города Москвы»<sup>301</sup> (ежедневная аудитория свыше 70 тыс. человек) и «Официальный портал мэра и Правительства Москвы»<sup>302</sup> (ежедневная аудитория порядка 15 тыс. человек).

По состоянию на конец года в публичном доступе находились 146 типовых порталов органов исполнительной власти и учреждений города Москвы, среднее количество посетителей которых в будние дни составляет 65 тыс. человек.

### **Система электронного документооборота Правительства Москвы**

Важной основой для деятельности органов власти являются документы нормативно-правового характера и служебной переписки. Оптимизация документооборота позволяет улучшить процесс реализации управленческих полномочий, снизить издержки на их осуществление. Система электронного документооборота должна быть защищена от постороннего несанкционированного вмешательства и обеспечить достоверность, целостность и сохранность обрабатываемых документов.

Проект «Электронный документооборот Правительства Москвы»<sup>303</sup> был запущен в конце 2011 года. Данный проект заменил первое поколение систем, действовавших разрозненно в разных ведомствах. Новый электронный документооборот Правительства Москвы стал технологическим шагом вперёд по сравнению с предыдущими решениями. Прежде всего, городские органы исполнительной власти получили единый инструмент для взаимодействия друг с другом и внешними контрагентами — полноценную систему документооборота, включающую все этапы делопроизводства и ведение отчётности и полностью автоматизированную.

В результате сроки доставки документов между органами исполнительной власти города Москвы и подведомственных им учреждений сократились до минимума. При этом руководители ведомств получили возможность работы с документами в режиме «24/7» благодаря внедрению версии электронного документооборота для мобильных устройств.

С введением электронного документооборота органы власти впервые получили возможность отказаться от печати документов и услуг курьерской службы. На сегодняшний день к электронному документообороту подключены 56 органов городской власти, 11 префектур и 125 управ, более 2 тыс. бюджетных организаций.

В перспективе на новую Единую систему электронного документооборота перейдут все городские структуры. В этой системе реализованы все основные

<sup>301</sup> <https://pgu.mos.ru/ru/>

<sup>302</sup> <https://www.mos.ru/>

<sup>303</sup> <http://edo.dit.mos.ru/>

бизнес-процессы в области делопроизводства, организационно-распорядительного и управленческого документооборота Правительства Москвы. Система предназначена для организации движения электронных документов с момента их создания до завершения их исполнения. Особое внимание уделяется безопасности и надежности.

В настоящее время в единой системе электронного документооборота с централизованной архитектурой работает более 58 тысяч пользователей, которые ежемесячно создают около 1,2 млн документов, через городские порталы приходит в среднем 33 тысячи обращений. Так, за 1-е полугодие 2015 года в единой системе электронного документооборота было обработано 8,7 млн документов (9,1 млн в 2014, 4,8 млн в 2013).



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Открытое акционерное общество «Электронная Москва» было создано в 2002 году с целью внедрения информационно-коммуникационных технологий в городском управлении и в социальной сфере. Сегодня коллектив компании насчитывает более 450 высококлассных специалистов, реализующих уникальные городские проекты. К настоящему моменту «Электронной Москвой» поддерживается работа более 200 различных общегородских информационных систем — это московский портал госуслуг и единая городская медицинская информационно-аналитическая система, электронная запись в первый класс и общегородской электронный дневник, единая почтовая система и система юридически значимого электронного документооборота Правительства Москвы, которые формируют, хранят и обрабатывают большой объем информации различного типа и в различном формате.*

Запуск единой системы электронного документооборота в Аппарате мэра и Правительства Москвы был осуществлён в 2011 году. В 2012 году специалистами ОАО «Электронная Москва»<sup>304</sup> была внедрена система электронного документооборота во всех органах исполнительной власти города Москвы. Затем началось внедрение системы в подведомственных учреждениях органов исполнительной власти города Москвы. На сегодняшний день к системе электронного документооборота подключены более 2 600 учреждений — Аппарат мэра и Правительства Москвы, Управления заместителей мэра Москвы, Департаменты, Комитеты, префектуры, управы, территориальные органы, государственные учреждения, подведомственные организации, а также взаимодействующие с городом коммерческие структуры.

<sup>304</sup> <http://www.e-moskva.ru/>

Внедрение единой системы юридически значимого электронного документооборота помогло объединить информационное пространство органов исполнительной власти города Москвы, систематизировать и регламентировать процессы документооборота в ведомствах, а также упорядочить работу подразделений с документами.

Реализация такого масштабного проекта стала важной инициативой, обеспечившей централизацию информационной инфраструктуры в органах исполнительной власти.

Система электронного юридически значимого документооборота позволяет:

- создавать, распространять, управлять и архивировать содержание согласно регламентам и правилам заказчика;

- обеспечивать автоматизацию обработки содержания документа в течение его жизненного цикла;

- осуществлять интеграцию с другими приложениями. Система поддерживает широкий спектр операционных систем, промышленных систем управления базами данных, технологических платформ разработки, серверов приложений;

- обеспечить единую точку доступа к документам, классификаторам и справочникам;

- обеспечить функциональность документооборота с возможностью рубрикации, позволяющей осуществлять индексированный поиск по метаданным и содержанию документов с учетом морфологии русского языка. Система характеризуется эргономичным интерфейсом и обеспечивает гибкость настройки при внедрении и поддержке;

- регистрировать документы, формировать дела, вести архив и обмениваться документами между сотрудниками подразделения, а также между структурными подразделениями;

- совместно работать с документами, повышая оперативность исполнения поручений;

- оперативно находить документ, зная любую из его характеристик;

- формировать отчеты для внутреннего и внешнего контроля;

- руководителю утверждать проект резолюции и подписывать документ, находясь в любом месте, где есть доступ к Интернету, посредством юридически значимой электронной подписи.

Электронный документооборот в Правительстве Москвы функционирует следующим образом. После сканирования входящий бумажный документ остается в делопроизводственных службах. Руководители и сотрудники структурных подразделений рассматривают документы только в электронном виде. Для удобства работы руководящих сотрудников используется приложение «Мобильный офис» с возможностью ввода голосовых и графических поручений. Документы внутри организации изначально создаются, согласуются,

подписываются и рассматриваются в электронном виде с применением юридически значимой электронной подписи. Документ на бумаге создается только в том случае, когда без него нельзя обойтись (например, при визировании нормативного акта на бланке).

Единая почтовая система Правительства Москвы<sup>305</sup> обеспечивает связь посредством почтовых и мгновенных сообщений между всеми сотрудниками. Позволяет за секунды найти сотрудника в адресной книге в любом органе исполнительной власти, отправить ему электронное письмо, назначить встречу. Информация гарантированно и безопасно доставляется получателю также всего за несколько секунд. Для работы в системе можно использовать планшет, смартфон, ноутбук как на службе, так и вне ее. Количество пользователей системы увеличено с 3000 до 30 000. Допустимый размер письма в системе увеличен с 2 до 50 Мб. Минимальный размер почтового ящика увеличен с 200 Мб до 2 Гб. В неделю системой обрабатывается около 1 млн электронных писем<sup>306</sup>.

Организовано единое пространство доверия электронной подписи на территории г. Москвы и взаимодействие с аккредитованными удостоверяющими центрами. Всего за период работы организована выдача 67 тыс. квалифицированных сертификатов электронных подписей сотрудникам органов исполнительной власти города Москвы и подведомственных им организаций.

## **Информатизация комплексного развития города Москвы**

Департаментом информационных технологий города Москвы совместно с Департаментом экономической политики и развития города Москвы введена в действие Информационно-аналитическая система мониторинга комплексного развития города Москвы (ИАС МКР) по направлениям:

- мониторинга натуральных показателей выполнения государственных программ города Москвы. Обеспечен мониторинг всех программ;
- обеспечения механизмов формирования ключевых показателей государственных программ города Москвы, анализа их достижения в разрезе государственных программ, отраслей, территорий, бюджетной классификации;
- создания механизмов мониторинга деятельности на городских объектах на базе адресных перечней. В настоящее время в мониторинге более 65 тыс. объектов;
- формирования пилотного набора данных о показателях статистики и социально-экономического развития. Реализованы механизмы аналитического представления этих сведений;
- мониторинга деятельности управ, по инициативе Департамента территориальных органов исполнительной власти города Москвы, Контрольного управления Правительства Москвы.

---

<sup>305</sup> [http://dit.mos.ru/legislation/obuchayushchie\\_materialy\\_dlya\\_chinovnikov/detail/615175.html](http://dit.mos.ru/legislation/obuchayushchie_materialy_dlya_chinovnikov/detail/615175.html)

<sup>306</sup> <http://www.e-moskva.ru/about/emoscov.aspx>

Интегрированная автоматизированная информационная система «Единое геоинформационное пространство города Москвы»<sup>307</sup> позволяет выявить расхождение в границах ряда объектов городского хозяйства и обеспечить оптимальное использование финансовых ресурсов.

Разработаны специализированные геоинформационные сервисы, которые позволяют обеспечить передачу информации «с мест» сразу органам исполнительной власти и оперативно формировать задания инспекторам и/или аварийным службам с целью инспектирования объектов незаконного строительства, оперативного внесения информации об аварийно-восстановительных работах с Портала государственных и муниципальных услуг (функций) города Москвы и от инспекторов, контроля дорожно-строительных работ, благоустройства и капитального ремонта.

В рамках развития Автоматизированной информационной системы «Электронный Атлас»<sup>308</sup> разработаны сервисы обратной связи с жителями города, осуществлена интеграция с Интернет-ресурсами Правительства Москвы (портал «Наш город», Портал государственных и муниципальных услуг (функций) города Москвы, типовые порталы ОИВ, Портал Открытых данных).

Использование Электронного атласа позволило выявить ошибки в местоположении и описании значительного количества объектов городской инфраструктуры (скорректирована информация о более 10 тыс. объектов транспортной инфраструктуры, выявлено 5 Многофункциональных центров, не имеющих официального адреса МосгорБТИ, выявлены ошибки нумерации домов). В 2014 году размещена съемка 3D панорам общей протяженностью 18,5 тыс. км, которая используется жителями города как дополнительный информационный ресурс (оценка доступности объектов, оспаривание необоснованных штрафов за парковку, мониторинг хода реконструкции объектов городского хозяйства и т. д.). Реализована возможность получения информации о доступности объектов городской инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями.

В рамках развития Информационно-аналитической системы управления градостроительной деятельности Департаментом информационных технологий города Москвы обеспечено унифицированное предоставление информации по этапам градостроительной деятельности в городе Москве в едином современном интерфейсе, реализована возможность аутентификации пользователей с использованием централизованной системы управления доступом к информационным ресурсам Правительства Москвы. Также в рамках развития межведомственного информационного взаимодействия обеспечен централизованный обмен информационными данными с внешними и смежными ведомственными системами органов исполнительной власти города Москвы

<sup>307</sup> <http://egip.mka.mos.ru/egip/egip.nsf/>

<sup>308</sup> <http://atlas.mos.ru/>

посредством сервис-ориентированной архитектурной модели передачи данных без использования бумажного документооборота.

В рамках развития Автоматизированной информационной системы «Мониторинг реализации Генерального плана развития Москвы» в 2014 году проведен анализ контрольных показателей реализации Генерального плана развития города Москвы, а также инструментальным способом выявлена диспропорция развития городской среды на примере мировых мегаполисов. Указанный анализ положен в основу технической реализации развиваемой информационной системы в 2015 году.

### **Информатизация сферы государственных закупок города Москвы**

Департаментом информационных технологий города Москвы совместно с Департаментом по конкурентной политике города Москвы с августа 2013 года во всех учреждениях города Москвы реализован механизм закупок малого объема в электронном виде на базе Портала поставщиков города Москвы<sup>309</sup>. На текущий момент в рамках указанного портала работают около 16 тыс. поставщиков, более 50 % которых являются субъектами малого предпринимательства, представлено более 500 тыс. предложений заказчикам города. Заключено более 200 тыс. контрактов (договоров) малого объема на общую сумму около 15 млрд рублей.

### **Информатизация кадровой политики города Москвы**

Департаментом информационных технологий города Москвы совместно с Управлением государственной службы и кадров Правительства Москвы введена в действие городская кадровая система (ЕАИС Кадры 2.0), в рамках которой обеспечен механизм гибких сценариев проведения специальных конкурсов средствами Карьерного портала города Москвы<sup>310</sup>. Проведены конкурсы на формирование кадрового резерва глав управ Москвы и прохождения стажировки в Правительстве Москвы). Кроме того, сформированы механизмы управления обучением госслужащих и начато тиражирование подсистем кадрового учета и расчета начислений по заработной плате.

### **Информатизация сферы управления финансами города Москвы**

Департаментом информационных технологий города Москвы совместно с Департаментом финансов города Москвы в 2013 году введена в действие Автоматизированная система управления городскими финансами (АСУ ГФ) по ряду направлений. Обеспечено выполнение положений Постановления Правительства Москвы от 26.12.2012 № 836-ПП «О совершенствовании порядка

---

<sup>309</sup> <http://market.zakupki.mos.ru/>

<sup>310</sup> <http://talent.mos.ru/>

формирования государственного задания для государственных учреждений города Москвы». В рамках данного направления обеспечено формирование в электронном виде более 3,2 тыс. государственных заданий, финансовое обеспечение их выполнения путем заключения соглашений о предоставлении субсидий и регистрация бюджетных обязательств на основании указанных соглашений.

В 2014 году обеспечено развитие Автоматизированной системы управления городскими финансами (АСУ ГФ) в части перехода на безбумажные формы обмена платежной и финансовой информацией между участниками бюджетного процесса. Более 90 % учреждений города Москвы осуществляют платежи со счетов, открытых в Московском городском казначействе, в электронном виде, с использованием электронной подписи. В целях перехода на безбумажные формы обмена платежной и финансовой информацией между участниками бюджетного процесса, большинство учреждений города Москвы осуществляют платежи со счетов, открытых в Московском городском казначействе, в электронном виде, с использованием электронной подписи. Также обеспечен обмен 100 % главных администраторов доходов бюджета и администраторов доходов бюджета с УФК по операциям со средствами бюджета города Москвы, в части администрируемых ими доходов бюджета города Москвы.

В целях повышения открытости и прозрачности бюджета города Москвы расширен набор инструментов и графических средств визуализации информации на портале «Открытый бюджет»<sup>311</sup>, в том числе создана версия портала для слабовидящих. Обеспечена публикация сводной бюджетной росписи в разрезе государственных программ города Москвы с возможностью детализации до подпрограмм и видов расходов, сведений об основных показателях качества управления финансами главных распорядителей бюджетных средств города Москвы и о государственных заданиях и ходе их выполнения в разрезе услуг.

## **Информатизация транспорта и дорожно-транспортной инфраструктуры**

С использованием средств информационно-коммуникационных технологий обеспечено создание интеллектуальной транспортной системы. Вся территория города Москвы охвачена Интеллектуальной транспортной системой. Количество оснащённых аппаратурой GPS\ГЛОНАСС государственных пассажирских транспортных средств превысило девять тысяч. Запущено в действие 800 стационарных комплексов видео фиксации нарушений правил дорожного движения. В составе Интеллектуальной транспортной системы функционирует 1 700 управляемых светофоров.

<sup>311</sup> <http://budget.mos.ru/>

## **Информатизация общественной безопасности города Москвы**

Создана Информационно-аналитическая система мониторинга криминогенной обстановки и общественной безопасности в городе Москве, предназначенная для автоматизации информационного обеспечения процессов мониторинга криминогенной обстановки и общественной безопасности в городе Москве на основе данных правоохранительных органов и других органов государственной власти, систематизации полученной информации и принятия решений по совершенствованию городской инфраструктуры, направленных на снижение уровня криминализации и повышение общественной безопасности в городе Москве. В результате проведенных работ обеспечен сбор информации из 8 ведомственных банков данных.

Система городского видеонаблюдения<sup>312</sup> обеспечивает функционирование видеокамер в местах массового скопления граждан<sup>313</sup>. В соответствии с полученным от Департамента образования города Москвы запросом, средние общеобразовательные учреждения были оснащены системами видеонаблюдения в полном объеме (1 493 школы). В средних общеобразовательных учреждениях обеспечено функционирование 5 971 камеры. Кроме того, осуществляется видео мониторинг по 2 437 объектам строительства города Москвы (250 — 300 объектов в месяц).

В рамках направления видеонаблюдения также обеспечено функционирование 94 791 камеры подъездного и 20 006 камер дворового видеонаблюдения, информация с которых поступает в государственную информационную систему «Единый центр хранения и обработки данных»<sup>314</sup>.

Реализована пилотная интеграция с ЕЦХД таких систем видеонаблюдения, как ГУП «Московский метрополитен», интеллектуальная транспортная система, спорткомплекс «Олимпийский», Государственный исторический музей, транспортно-пересадочные узлы города, ГУК г. Москвы «Центральный парк культуры и отдыха имени М. Горького», а также систем видеонаблюдения частных охранных предприятий, установленных в образовательных учреждениях. В рамках пилотной интеграции с ЕЦХД подключено более 1 200 камер.

## **Информатизация деятельности органов правопорядка**

Помимо обеспечения городской безопасности за счет средств видеонаблюдения, Департамент информационных технологий города Москвы внедряет передовые инфокоммуникационные решения в деятельность структур и ведомств, относящихся к силовому блоку.

---

<sup>312</sup> <http://video.dit.mos.ru/about/>

<sup>313</sup> по состоянию на 31 декабря 2013 года

<sup>314</sup> <http://dit.mos.ru/anti-corruption/anti-corruption-expertise/588342/>

В Автоматизированной информационной системе УГИБДД (АИС УГИБДД)<sup>315</sup> обеспечено администрирование штрафов транспортных средств (далее — ТС) за движение по выделенной полосе, предназначенной для маршрутных ТС, за движение грузового транспорта в установленных зонах ограничения, за нарушения при использовании московского парковочного пространства.

Сотрудниками УГИБДД начато пилотное использование приложения «Мобильный инспектор», в рамках которого осуществлено более 60 тыс. запросов к базе данных в режиме онлайн и оформлено около 2 тыс. материалов в электронном виде.

Автоматизирована надзорная деятельность и оптимизировано прохождение информации о ДТП внутри УГИБДД. Время на локализацию надзорными органами УГИБДД мест концентрации ДТП сокращено на 50 %. За счет внедрения ИКТ, время на устранение причин, вызывающих концентрацию ДТП и административных нарушений, сокращено на 30 %.

Потребности УГИБДД ГУ МВД России по городу Москве в средствах вычислительной техники удовлетворены в полном объеме. Легализация программного обеспечения УГИБДД проведена на 80 %<sup>316</sup>.



## ЭТО ИНТЕРЕСНО

*В части автоматизации получения государственных услуг УГИБДД достигнуты следующие результаты<sup>317</sup>. Через Портал государственных услуг города Москвы для граждан доступна в полном объеме информация о наложенных административных штрафах. Количество граждан, получивших информацию о наложенных на них административных взысканиях за нарушение ПДД через личный кабинет на Московском портале государственных услуг — 140 тыс. человек. Количество граждан, оплативших наложенные на них административные штрафы за нарушение ПДД через личный кабинет на Портале государственных услуг города Москвы — 60 тыс. человек. В 17 подразделениях ГИБДД обеспечена возможность электронной записи, а средняя продолжительность оказания услуги снижена со 120 минут до 45 минут. Количество граждан, воспользовавшихся услугой записи на подачу документов для получения государственных услуг при помощи системы электронной очереди в подразделениях ГИБДД — 300 тыс. человек, а средняя продолжительность ожидания в очереди в этих подразделениях сокращена с 30 минут до 10 минут.*

<sup>315</sup> <http://eaisto.gibdd.ru/gu/arm/>

<sup>316</sup> по данным на конец 2013 года

Количество уникальных посетителей информационного портала «Автокод»<sup>318</sup> составляет около 4,5 тыс. в день. В рамках создания информационной системы обеспечения деятельности Московской административной дорожной инспекции в 2014 году были проведены работы, направленные на сокращение времени оформления материалов по административным правонарушениям, в том числе за счет использования мобильного приложения, усиление контроля над поступлением оплаты штрафов, администрируемых Московской автодорожной инспекцией, реализация механизма автоматизированного формирования отчетности и аналитических инструментов, обеспечение процесса рассмотрения обращений и жалоб граждан и организаций в Московской автодорожной инспекции в части администрирования правонарушений.

В рамках развития АИС «Спецгостехнадзор»<sup>319</sup>, предназначенной для автоматизации процессов контроля (надзора) за техническим состоянием самоходных машин, аттракционов и других видов техники, а также их безопасной эксплуатацией, осуществлена модернизация технологической платформы и прикладных подсистем для повышения эффективности работы в системе.

### **Информатизация межведомственного взаимодействия органов исполнительной власти города Москвы**

В рамках межведомственного электронного взаимодействия доступно для получения более 250 видов документов и сведений, включая документы ЗАГС, сведения о льготных категориях и мерах социальной поддержки, документы жилищного учета, сведения Москомархитектуры, сведения ФНС России о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях, сведения Росреестра, сведения Пенсионного фонда Российской Федерации и другие.

По сравнению с 2013 годом объем использования межведомственного электронного взаимодействия увеличился на 93 %. В 2014 году органы исполнительной власти города Москвы в рамках оказания государственных услуг получили посредством межведомственного электронного взаимодействия более 3 млн документов и сведений, что позволило исключить необходимость запрашивать эти документы у заявителей. При этом наиболее востребованными сведениями, запрашиваемыми в рамках межведомственного электронного взаимодействия, являлись сведения Росреестра из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним — 730 тысяч запросов и сведения жилищного учета — 760 тысяч запросов.

---

<sup>317</sup> по данным на конец 2013 года

<sup>318</sup> <https://avtokod.mos.ru/>

<sup>319</sup> <http://gtm-soft.ru/main/>

## **Информатизация сферы жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы**

В целях обеспечения взаимодействия городских служб и техники, а также эффективного контроля чистоты столичных дворов, дорог и улиц продолжена работа по развитию общегородской информационной системы «Объединенная диспетчерская служба» Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы (АСУ ОДС)<sup>320</sup>, являющейся одним из ключевых элементов в системе управления жилищно-коммунальным хозяйством столицы.

Среди выполняемых функций «Объединенной диспетчерской службой» учет балансовых территорий, включающий паспорта объектов дорожного хозяйства и дворовых территорий. В результате проверок 2014 года было выявлено более 1 млн м<sup>2</sup> неучтенных дорог и 7 млн м<sup>2</sup> дворов, которые были включены в соответствующие реестры и приняты в работу ответственных за их содержание городских служб. Всего на учете в системе состоят 7 тыс. объектов дорожного хозяйства и 23 тыс. дворовых территорий, а также более 2,5 тыс. подъемных устройств для маломобильных граждан.

Также следует отметить функцию планирования и экономического расчета, реализуемого за счет хранения подробных данных паспортов объектов и комплексного многопараметрического планирования ресурсов, необходимых для их летнего и зимнего содержания и благоустройства. При этом важнейшим достижением работы системы стоит отметить специально разработанные механизмы контроля, которые позволили избежать дублирования в учете и финансировании работ.

Немаловажной функцией является обеспечение эффективной поддержки управленческих решений при организации зимней и летней уборки дорог и улиц столицы. Для масштабной координации деятельности всех подразделений, техники и ресурсов города в системе учтены 2 тыс. договоров по обслуживанию и благоустройству объектов, содержится подробная информация о более чем 17 тыс. единиц коммунальной техники, контролируется более 10 тыс. уборочных технологических маршрутов, всего в системе постоянно работают более 4 тыс. пользователей, реализовано множество различных аналитических и оперативных контрольных инструментов.

В 2014 году в АСУ ОДС были реализованы специализированные функции определения местоположения и работы 49 стационарных и мобильных снегоплавильных установок.

АСУ ОДС играет значительную роль в реализации городской политики по вывозу и утилизации бытовых отходов. Начиная с 2014 года, в системе отображаются все контейнерные площадки, сведения о подрядных компаниях

<sup>320</sup> <http://ods.mos.ru/>

и мусоровозах. Обеспечена возможность контроля и проверки с использованием средств ГЛОНАСС и фото-видеофиксации времени и качества работы бригад на контейнерных площадках во дворах жилых домов.

Применяемые технологии спутникового контроля и сопоставления плановых и фактических заданий позволяют контролировать работу каждой организации, каждой машины и водителя, а в случае значительных отклонений и нарушений — применять действенные меры экономического воздействия на недобросовестных исполнителей. Так, в 2014 году было выставлено штрафов по ТБО — 23,8 млн руб., по уборке дворовых территорий — 454,5 млн руб., по уборке дорог — 133,1 млн рублей.

На портале «Наш город»<sup>321</sup> опубликовано более 240 тыс. обращений граждан по содержанию и благоустройству территории города. В 2013 году на портале зафиксировано более 2,6 млн посещений, количество зарегистрированных пользователей составило более 207 тыс. человек.

Одновременно с этим запущен сервис предоставления скриншотов «по рисованию» с камер видеонаблюдения для Объединения административно-технических инспекций города Москвы<sup>322</sup>, префектур и других заинтересованных органов исполнительной власти города Москвы, с помощью которого один сотрудник может контролировать более 1000 дворов за день. Всего за 2014 год с использованием видеонаблюдения ОАТИ выставлено более 13 тыс. штрафов в сфере ЖКХ на общую сумму 728,7 млн рублей.

Проведены мероприятия по подключению к Системе ГБУ «Жилищник» районов, имевшие ряд особенностей (образованы путем реорганизации ГУП ДЕЗов, которые вели коммерческий учет). В связи с чем, в процессе подключения было организовано обучение как работе с Системой, так и ведению бюджетного учета. В 2014 году были подключены более 40 учреждений Жилищник районов города Москвы<sup>323</sup> (все созданные по состоянию на апрель 2014 года).



## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К РАЗДЕЛУ** **Тестовые задания**

Для контроля изученного материала обучающимся предлагается пройти тестирование по рассмотренной тематике. Каждый из предлагаемых тестов содержит вопрос и четыре возможных варианта ответа. Задаaniem предусматриваются следующие варианты ответа: три правильных — один неправильный вариант или же три неправильных — один правильный вариант.

<sup>321</sup> <https://gorod.mos.ru/>

<sup>322</sup> <http://oati.mos.ru/>

<sup>323</sup> <http://dgkh.mos.ru/presscenter/news/detail/1059419.html>

**1. Организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан называют:**

- а) управлением
- б) информатизацией
- в) коммуникацией
- г) индустриализацией.

**2. Информационный комплекс мегаполиса не включает:**

- а) электронные услуги, инструменты, обеспечивающие повышение качества жизни в городе
- б) технологии анализа информации
- в) дорожные знаки
- г) электронные средства массовой информации, охватывающие все сферы и аспекты жизни мегаполиса.

**3. Региональным информационным ресурсом, содержащим в электронном виде совокупность сведений и информации об их источниках, необходимых органам исполнительной власти города Москвы для предоставления государственных услуг, является:**

- а) Портал государственных и муниципальных услуг
- б) Базовый регистр информации
- в) Объединенная диспетчерская служба
- г) Информационный город.

**4. Единое информационное пространство, включающее данные электронных карт пациентов с данными о диагнозах, назначениях, проведенных исследованиях, реализовано при помощи:**

- а) Интеллектуальной транспортной системы
- б) Единой медицинской информационно-аналитической системы
- в) Единого центра хранения и обработки данных
- г) Объединенной диспетчерской службы.

**5. Общегородской навигационно-туристический портал, позволяющий проделать виртуальное путешествие по самым интересным местам Москвы, называется:**

- а) «Школа новых технологий»
- б) «Активный гражданин»
- в) «Узнай Москву»
- г) «Открытое Правительство».

**6. Интернет-ресурс, который обеспечивает право граждан на доступ к документам и действиям государства для эффективного общественного контроля за государственным регулированием, называется:**

- а) «Официальный портал мэра и Правительства Москвы»
- б) «Активный гражданин»
- в) «Портал государственных и муниципальных услуг»
- г) «Открытое Правительство».

**7. В целях повышения открытости и прозрачности финансов города Москвы расширен набор инструментов и графических средств визуализации информации на портале:**

- а) «Портал открытых данных»
- б) «Официальный портал мэра и Правительства Москвы»
- в) «Открытый бюджет»
- г) «Единый информационный инвестиционный портал города Москвы».

**8. Обращения граждан по содержанию и благоустройству территории города фиксируются на портале:**

- а) «Узнай Москву»
- б) «Портал государственных услуг Москвы»
- в) «Портал открытых данных»
- г) «Наш город».

Учебное издание

Горанова Ольга Александровна,  
Иванов Игорь Олегович,  
Титов Евгений Викторович

**УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

Учебное пособие

Корректор Филатова Н. В.  
Компьютерная верстка и оформление обложки Гержик А. Д.

Подписано в печать 16.02.2017.  
Тираж 1000 экз. (1-й завод 1-100 экз.). Формат 60х90 1/16.  
Усл. печ. л. 16. Заказ № 18

Московский городской университет управления  
Правительства Москвы  
107045, Москва, ул. Сретенка, д. 28.

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии ООО «Антарес»  
111020, Москва, Юрьевский пер., д. 13а, стр. 5.





