

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПНСТ**  
*(проект)*

---

**Информационные технологии**  
**УМНЫЙ ГОРОД**  
**Показатели**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

**ПНСТ**  
*(проект)*

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Публичным акционерным обществом «Ростелеком» (ПАО «Ростелеком») и Акционерным обществом «Российская венчурная компания» (АО «РВК»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 194 «Кибер-физические системы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от № -ст

**ПНСТ  
(проект)**

*Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16–2011 (разделы 5 и 6).*

*Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее чем за 4 мес до истечения срока его действия разработчику настоящего стандарта по адресу: 121205, Москва, Инновационный центр Сколково, улица Нобеля, 1. Тел. +7 (495) 777-01-04, e-mail: [info@rvc.ru](mailto:info@rvc.ru) и/или в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: 109074 Москва, Китайгородский проезд, д. 7, стр. 1.*

*В случае отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты» и также будет размещена на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартиформ, оформление, 20

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## **Содержание**

1	Область применения.....
2	Нормативные ссылки .....
3	Термины и определения .....
4	Показатели города .....
5	Экономика .....
5.1	Доля контрактов на оказание городских услуг, использующих открытые данные (основной показатель).....
5.2	Коэффициент выживаемости новых субъектов предпринимательства в секторе ИКТ на 100000 жителей (основной показатель).....
5.3	Доля трудоспособного населения, занятого в секторе ИКТ (вспомогательный показатель).....
6	Образование .....
6.1	Количество компьютеров, ноутбуков, планшетов или других цифровых обучающих устройств на 1000 учащихся (основной показатель).....
6.2	Количество обращений к электронным обучающим материалам в средних образовательных учреждениях на 1000 учащихся (основной показатель) .....
7	Энергетика .....
7.1	Доля уличного освещения, управляемого интеллектуальной системой управления (основной показатель).....
7.2	Доля зданий в городе с интеллектуальными счетчиками учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии) (основной показатель).....
8	Изменение окружающей среды и климата .....
8.1	Количество дистанционных станций мониторинга качества воздуха в реальном времени на квадратный километр (км <sup>2</sup> ) (основной показатель) .....
8.2	Количество дистанционных станций мониторинга качества воды в городе на 100000 жителей (основной показатель).....
8.3	Доля общественных зданий, оборудованных системами мониторинга качества воздуха в помещениях (основной показатель).....
9	Руководство, управление.....

**ПНСТ**  
**(проект)**

- 9.1 Ежегодное количество онлайн-посещений муниципального портала открытых данных на 100000 жителей (основной показатель).....
- 9.2 Доля доступных городских услуг, которые можно получить в режиме онлайн (основной показатель).....
- 9.3 Среднее время получения городских услуг в режиме онлайн (дни) (основной показатель).....
- 9.4 Среднее время отклика на запросы, поступающие через городскую систему неаварийных запросов (дни) (основной показатель) .....
- 9.5 Наличие цифровых сервисов, обеспечивающих возможности участия граждан в процессах принятия решений на уровне муниципалитетов о развитии и функционирования города (основной показатель) .....
- 9.6 Доля запросов разрешений на строительство, поданных в электронном виде (основной показатель).....
- 9.7 Доля городских объектов строительства, данные которых размещены в ИСОГД (основной показатель) .....
- 10 Здоровье .....
- 10.1 Доля населения города с единой электронной медицинской картой, доступной поставщикам медицинских услуг (основной показатель).....
- 10.2 Годовое количество медицинских приемов, проводимых дистанционно на 100000 жителей (основной показатель).....
- 11 Безопасность .....
- 11.1 Доля площади города, покрытой камерами видеонаблюдения (основной показатель).....
- 11.2 Доля общественного транспорта, оборудованного камерами видеонаблюдения (вспомогательный показатель).....
- 11.3 Доля портативных видеорегистраторов на 100000 жителей (вспомогательный показатель).....
- 12 Твердые отходы .....
- 12.1 Доля пунктов приема отходов (контейнеров), оснащенных телеметрией и подключенных к системам мониторинга (основной показатель).....
- 12.2 Доля общественных мусорных баков с поддержкой датчиков (основной показатель).....

**ПНСТ**  
**(проект)**

- 12.3 Доля общего количества переработанных пластиковых отходов в городе (вспомогательный показатель).....
- 12.4 Доля перерабатываемых отходов электрического и электронного оборудования (вспомогательный показатель).....
- 13 Спорт и культура .....
- 13.1 Доля оцифрованных культурных достижений города (основной показатель).....
- 13.2 Доля услуг по организации общественного отдыха (включая спортивные и культурные мероприятия), которые могут быть забронировать в режиме онлайн (вспомогательный показатель).....
- 14 Телекоммуникация .....
- 14.1 Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет (основной показатель).....
- 14.2 Доля площади общественных пространств города, обеспеченных беспроводным доступом к сети Интернет (вспомогательный показатель).....
- 15 Транспорт.....
- 15.1 Доля городских улиц и магистралей, покрытых системой онлайн информирования участников дорожного движения и системой оповещения в режиме реального времени (основной показатель) .....
- 15.2 Количество поездок, организованных с помощью цифровых сервисов краткосрочной аренды, на 100000 жителей (основной показатель).....
- 15.3 Площадь города, отображаемая интерактивными картами улиц в режиме реального времени, как доля общей площади города (основной показатель).....
- 15.4 Доля услуг городского общественного транспорта, обеспеченных единой платежной системой (вспомогательный показатель) .....
- 15.5 Доля общественных парковочных мест, оборудованных электронными платежными системами (вспомогательный показатель).....
- 15.6 Доля общественных парковочных мест, оборудованных системами наличия доступных мест в режиме реального времени (вспомогательный показатель) .....
- 15.7 Доля интеллектуальных/умных светофоров (вспомогательный показатель).....

**ПНСТ**  
**(проект)**

15.8 Доля транспортных средств, зарегистрированных в городе, оснащенных системами автономного вождения и/или активной безопасности (вспомогательный показатель).....

16 Отчетность и ведение учета.....

Библиография.....





**Информационные технологии**

**УМНЫЙ ГОРОД**

**Показатели**

Sustainable cities and communities. Indicators for smart cities

---

**Дата введения – 20 – –**

## **1 Область применения**

В настоящем стандарте установлен набор показателей для умных городов и методология их определения.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 37101–2018 Устойчивое развитие в сообществах. Система менеджмента. Общие принципы и требования

ГОСТ Р ИСО 37120–2015 Устойчивое развитие сообщества. Показатели городских услуг и качества жизни

**Примечание** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом

## **ПНСТ** **(проект)**

утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### **3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО 37101 и ГОСТ Р ИСО 37120, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 на 100000 жителей:** На каждые 100000 жителей города.

**Примечание** – Выбор 100000 жителей был сделан для того, чтобы города разных размеров могли относительно легко и эффективно сравнивать результаты друг с другом. Следует отметить, что в некоторых странах собираются статистические данные на 1000 жителей, поэтому, возможно, потребуется небольшая математическая корректировка, чтобы отразить эту разницу для получения точного сравнения. Измерение в расчете на 1000 жителей может быть более применимым для маленьких городов.

**3.2 общественное здание:** Находящееся в государственной или муниципальной собственности или арендованное здание, которое функционирует в качестве муниципального и административного учреждения, библиотеки, центра отдыха, больницы, школы, пожарной части или полицейского участка.

**Примечание** – Форма собственности здания (государственное, муниципальное или частное) определяется по-разному в зависимости от региона и политической системы. Используемое здесь ограничительное определение позволяет обеспечить глобальную сопоставимость между городами.

**3.3 умный город:** Инновационный город, который внедряет комплекс технических решений и организационных мероприятий, направленных на достижение максимально возможного в настоящее время качества управления ресурсами и

предоставления услуг, в целях создания устойчивых благоприятных условий проживания и пребывания, деловой активности нынешнего и будущих поколений.

#### **4 Показатели города**

Настоящий стандарт предназначен для оказания городам помощи в управлении и оценке эффективности оказания городских услуг, а также качества жизни. В нем устойчивость рассматривается как общий принцип, а умный город – как ведущее понятие с точки зрения развития городов. Все показатели определяются ежегодно. В зависимости от своих целей с точки зрения высокого качественного уровня города будут выбирать соответствующий набор показателей из настоящего стандарта для отчетности.

В целях интерпретации данных города должны учитывать контекстуальный анализ при оценке результатов. Местная экономико-правовая среда может оказывать влияние на возможности применения показателей. В ряде случаев услуги могут оказываться частными предприятиями или самим сообществом.

Перечень показателей основан на следующих критериях [1]:

- полнота: показатели должны измерять и балансировать все соответствующие аспекты для оценки умного города;
- нейтральная технология: не следует отдавать предпочтение одной технологии перед другой, существующей или будущей;
- простота: показатели могут быть выражены и представлены понятным и ясным образом;
- валидность: показатели являются точным отражением фактов и данных, которые могут быть собраны с использованием научных методов;
- проверяемость: показатели поддаются проверке и воспроизводимы. Методологии являются достаточно строгими, чтобы обеспечить определенность в отношении уровня реализации критериев;
- доступность: имеются качественные данные или же возможно инициировать безопасный и надежный процесс мониторинга, который сделает их доступными в будущем.

При оценке результатов по конкретной области оказания услуг важно проверить результаты по различным видам показателей по разным тематикам, поскольку

## **ПНСТ** **(проект)**

концентрация на одном показателе может привести к искаженному или неполному заключению. При анализе необходимо также учитывать плановые показатели.

Пользователи могут также учесть следующие аспекты, которые должны быть четко указаны в отчете и обоснованы: показатели могут быть обобщены по более крупным административным единицам (например, область, метрополия и т. д.); показатели могут быть сгруппированы в целях проведения анализа в случае принятия во внимание комплексных характеристик города; и данный набор показателей разрешается дополнять другими наборами показателей для того, чтобы обеспечить более комплексный подход к анализу умных и устойчивых городов.

Более того, при анализе результатов важно также учесть потенциальный антагонистический эффект выходных значений конкретных показателей, независимо от того, положительные они или отрицательные.

Источники данных могут варьироваться в зависимости от городов и могут отличаться от указанных в настоящем стандарте. Однако данные должны быть проверяемыми, контролируемыми, заслуживающими доверия и обоснованными. Города могут не иметь доступа ко всем данным, необходимым для определения показателей в соответствии с настоящим стандартом, поскольку услуги выполняются третьей стороной. Однако для городов по-прежнему важно получить эти данные. Важным компонентом умных городов является роль партнерских отношений между государственным и частным секторами, и это сотрудничество, включая обмен данными, следует поощрять.

Города, использующие настоящий стандарт, должны представлять отчет о не менее 50 % показателей, указанных в настоящем стандарте, поскольку он предназначен для использования в сочетании с ГОСТ Р ИСО 37120. Умные города – это относительно новое и развивающееся направление, которым занимаются во всем мире, и важно, чтобы города со временем представляли отчет о все большем количестве показателей из настоящего стандарта.

## **5 Экономика**

### **5.1 Доля контрактов на оказание городских услуг, использующих открытые данные (основной показатель)**

#### **5.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Использование открытых данных демонстрирует стремление города лучше управлять бизнес-информацией на протяжении всего ее жизненного цикла. Выявление и обеспечение доступности данных помогает обеспечить информирование и вовлеченность общественности с помощью прозрачного, подотчетного и доступного руководства.

2 Этот показатель отражает задачи «Управление, предоставление полномочий и вовлечение», «Инновации, творчество и исследования» и «Экономика, устойчивое производство и потребление», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Привлекательность» и «Ответственное использование ресурсов» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **5.1.2 Требования к показателю**

Доля контрактов на оказание городских услуг, использующих открытые данные, рассчитывается делением общего количества контрактов на оказание городских услуг, использующих открытые данные (числитель), на общее количество контрактов на оказание услуг в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под открытыми данными понимаются данные, которые должны быть предоставлены и использованы городом и которые могут быть проанализированы и открыты для общественности, включая жителей и нерезидентов города.

Под контрактами на оказание услуг понимаются контракты с субъектами предпринимательства, предоставляющими городские услуги.

Под городскими услугами понимаются услуги, предоставляемые городом, которые, как правило, охватывают следующие сферы: жильщно-коммунальные услуги, вывоз мусора и переработка; общественная безопасность; пожарная охрана;

## **ПНСТ (проект)**

дороги и движение; отдых; разработки; законодательные постановления, нарушения и обеспечение соблюдения; разрешения и лицензии; планирование; строительство; политики, проекты и инициативы; аренда и обслуживание городских зданий; системы водоснабжения, водоотведения и канализации, а также налоги на имущество и коммунальные платежи.

### **5.1.3 Источники данных**

Данные из контрактов на оказание городских услуг следует получать от соответствующих городских департаментов или компаний, занимающихся исследованием рынка и страхованием.

### **5.1.4 Толкование данных**

Рост доли контрактов на оказание городских услуг, использующих открытые данные, приводит к большей прозрачности результатов оказания городских услуг и технологически продвинутому сообществу. Это позволяет людям просматривать данные и результаты деятельности субъектов предпринимательства, нанятых городом для оказания городских услуг, которые обычно не учитываются в показателях эффективности, публикуемых городом.

## **5.2 Коэффициент выживаемости новых субъектов предпринимательства в секторе ИКТ на 100000 жителей (основной показатель)**

### **5.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Новые субъекты предпринимательства вносят позитивный вклад в местную экономику, а активное развитие молодых компаний (стартапов) может свидетельствовать об экономическом потенциале города. Новые субъекты предпринимательства потенциально могут способствовать созданию значительного количества новых рабочих мест в экономике и, как правило, они обеспечивают более высокие темпы роста занятости, особенно это

## **ПНСТ (проект)**

касается инновационно-ориентированных/технологически-ориентированных предприятий, таких как предприятия по разработке компьютеров или программного обеспечения.

Сектор ИКТ представляет собой совокупность отраслей обрабатывающей промышленности и сферы услуг, которые собирают, передают и отображают данные и информацию в электронном виде [2].

2 Этот показатель отражает задачи «Экономика, устойчивое производство и потребление» и «Инновации, творчество и исследования», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Привлекательность» и «Адаптивность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **5.2.2 Требования к показателю**

Коэффициент выживаемости новых субъектов предпринимательства в секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на 100000 жителей рассчитывается делением коэффициента выживаемости новых субъектов предпринимательства в секторе ИКТ в городе (числитель) на одну сотысячную общей численности населения города (знаменатель). В результате определяется коэффициент выживаемости новых субъектов предпринимательства в секторе ИКТ на 100000 жителей.

Коэффициент выживаемости рассчитывается делением количества новых субъектов предпринимательства в секторе ИКТ, которые были созданы в течение последних двух лет, зарегистрированы в городе и все еще функционируют в течение последнего года (числитель), на общее количество новых субъектов предпринимательства в секторе ИКТ, которые были созданы в течение последних двух лет и зарегистрированы в городе (знаменатель).

Под субъектами предпринимательства понимаются компании или предприятия в городе, а также индивидуальные предприниматели.

Предприятие – это минимально возможное юридически объединение, то есть организационная единица, которая производит товары или оказывает услуги. Субъекты предпринимательства могут быть простыми (одно действующее юридическое лицо) или сложными (несколько действующих юридических лиц), как указано в 5.5.2 ГОСТ Р ИСО 37120–2015.

Под сектором ИКТ понимается совокупность отраслей обрабатывающей промышленности и сферы услуг, которые собирают, передают и отображают данные и информацию в электронном виде. Для отраслей обрабатывающей промышленности

## **ПНСТ** **(проект)**

продукция отрасли-кандидата должна быть предназначена для выполнения функции обработки информации и связи, включая передачу и отображение, и должна использовать электронную обработку для обнаружения, измерения и/или регистрации физических явлений или контроля физического процесса. Для отраслей сферы услуг продукция отрасли-кандидата должна быть предназначена для обеспечения функции обработки информации и связи с помощью электронных средств [2].

В более конкретном плане сектор ИКТ относится к разделу J (Информация и связь) четвертого пересмотра Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности (МСОК) Статистического отдела Организации Объединенных Наций ([https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_4rev4e.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4e.pdf)) в целом и тем подразделам раздела С (Производство), которые соответствуют отраслям обрабатывающей промышленности ИКТ, указанным выше, таким как подразделы 26 (Производство компьютерной, электронной и оптической продукции) и 27 (Производство электрооборудования).

### **5.2.3 Источники данных**

Данные о новых субъектах предпринимательства в секторе ИКТ следует получать от соответствующих городских департаментов или министерств, которые осуществляют надзор за утверждением лицензий на новые субъекты предпринимательства или новыми регистрациями субъектов предпринимательства.

## **5.3 Доля трудоспособного населения, занятого в секторе ИКТ** **(вспомогательный показатель)**

### **5.3.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 В условиях быстрого развития ИКТ и интеграции ИКТ в повседневную жизнь связь между ИКТ и развитием человеческого потенциала никогда не была столь очевидной. ИКТ



## **ПНСТ (проект)**

уже давно признаны ключевым фактором для преодоления цифрового разрыва и обеспечения трех аспектов устойчивого развития – экономического роста, экологического баланса и социальной интеграции, а также продвижения инноваций в обществе [3]. Таким образом, наличие трудоспособного населения для развития сектора ИКТ поможет стимулировать экономический рост, увеличить производительность труда и повысить международную конкурентоспособность за счет инновационного развития ИКТ, в том числе за счет более широкого использования продуктов и услуг ИКТ в масштабах всей экономики и общества.

2 Этот показатель отражает задачи «Инновации, творчество и исследования», «Образование и развитие потенциала» и «Экономика, устойчивое производство и потребление», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Привлекательность» и «Адаптивность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **5.3.2 Требования к показателю**

Доля трудоспособного населения, занятого в секторе ИКТ, рассчитывается делением числа жителей города в составе трудоспособного населения, занятого в секторе ИКТ (числитель), на общую численность трудоспособного населения города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Сектор ИКТ описан в 5.2.2.

Согласно определению Международной организации труда (МОТ) под трудоспособным населением понимается совокупность лиц, имеющих работу, и безработных, которые имеют законное право на работу. Таким образом, под трудоспособным населением понимаются все лица, достигшие трудоспособного возраста, установленного законом в пределах юрисдикции, или старше. Этот показатель исключает детский труд, под которым понимается труд лиц в возрасте 14 лет и младше.

### **5.3.3 Источники данных**

Данные о занятости по отраслям следует получать на основе результатов опросов трудоспособного населения или путем оценок занятости в городах, проводимых местными, региональными или национальными органами/органами

## **ПНСТ** **(проект)**

статистики, министерством или департаментом по вопросам занятости, или биржей труда.

### **6 Образование**

#### **6.1 Количество компьютеров, ноутбуков, планшетов или других цифровых обучающих устройств на 1000 учащихся (основной показатель)**

##### **6.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

##### **Примечания**

1 Компьютерная грамотность является важным аспектом профессиональной занятости во многих секторах, и позволяет гражданам использовать альтернативную форму гражданской активности. Повышение доступности электронных устройств для учащихся, а также воздействие компьютеров, ноутбуков, планшетов или других цифровых обучающих устройств может повысить компьютерную грамотность учащихся. Она также позволяет гражданам получать доступ к более широкому спектру информации, позволяя людям во всех сферах жизни эффективно искать, оценивать, использовать и создавать информацию для достижения личных, социальных, профессиональных и образовательных целей.

2 Этот показатель отражает задачу «Образование и развитие потенциала», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение цели «Привлекательность» города, определенной в ГОСТ Р ИСО 37101.

##### **6.1.2 Требования к показателю**

Количество компьютеров, ноутбуков, планшетов или других цифровых обучающих устройств на 1000 учащихся, рассчитывается делением общего количества компьютеров, ноутбуков, планшетов или других цифровых обучающих устройств с доступом в сеть Интернет, доступное для учащихся начальной и средней школы, посещающих начальную и среднюю школу в городе (числитель), на одну тысячную общей численности учащихся начальной и средней школы города (знаменатель).

## **ПНСТ (проект)**

Учитываются только те компьютеры, ноутбуки, планшеты или другие цифровые обучающие устройства, которые являются собственностью/предоставляются школой.

Под учащимися начальной школы понимаются учащиеся, получающие начальное образование, как определено в разделе 3 ГОСТ Р ИСО 37120–2015.

Под учащимися средней школы понимаются учащиеся, получающие среднее образование, как определено в разделе 3 ГОСТ Р ИСО 37120–2015.

Количество компьютеров, ноутбуков, планшетов или других цифровых обучающих устройств на 1000 учащихся указывается отдельно для учащихся начальной и средней школ в таблице ниже.

	Количество компьютеров, ноутбуков, планшетов или других цифровых обучающих устройств	Количество компьютеров, ноутбуков, планшетов или других цифровых обучающих устройств на 1000 учащихся
Учащиеся начальной школы		
Учащиеся средней школы		
Общее количество учащихся (начальной и средней школы)		

### **6.1.3 Источники данных**

Данные о количестве электронных устройств с доступом в сеть Интернет следует получать от местных школьных советов или от министерства или департамента образования.

### **6.1.4 Толкование данных**

Хотя компьютерное образование может принести пользу учащимся средней школы, ведутся споры относительно позитивного воздействия наличия цифровых устройств и технологий для учащихся начальных школ.

Широкополосный доступ к сети Интернет, определенный в 14.1, также может быть принят во внимание для анализа этого показателя. Когда доля городского населения, имеющего широкополосный доступ к сети Интернет, невелика, преимущества доступа к компьютерам, ноутбукам, планшетам или другим цифровым обучающим устройствам могут быть ограничены. Широкополосный доступ к сети

## **ПНСТ** **(проект)**

Интернет означает высокую скорость передачи данных, не менее 256 Кбит/с в обоих направлениях, при загрузке и выгрузке. Эта скорость достаточна для просмотра веб-страниц в сети Интернет и работы с электронной почтой.

### **6.2 Количество обращений к электронным обучающим материалам в средних образовательных учреждениях на 1000 учащихся (основной показатель)**

#### **6.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Электронные обучающие материалы способствуют повышению доступности информации для учащихся и эффективности ее восприятия, за счет использования различных технологий. Использование электронных обучающих материалов приводит к повышению уровня и качества образования.

2 Этот показатель отражает задачу «Образование и развитие потенциала», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение цели «Привлекательность» города, определенной в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **6.2.2 Требования к показателю**

Количество обращений к электронным обучающим материалам в средних образовательных учреждениях на 1000 учащихся рассчитывается делением количества обращений к электронным обучающим материалам учащихся средней школы в городе (числитель) на одну тысячную общей численности учащихся средней школы города (знаменатель).

Под учащимися средней школы понимаются учащиеся, получающие среднее образование, как определено в разделе 3 ГОСТ Р ИСО 37120–2015.

### **6.2.3 Источники данных**

Данные о количестве обращений к электронным обучающим материалам в средних образовательных учреждениях следует получать от местных школьных советов или от министерства или департамента образования.

## **7 Энергетика**

### **7.1 Доля уличного освещения, управляемого интеллектуальной системой управления (основной показатель)**

#### **7.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Дистанционно управляемые точки освещения, под которыми понимаются любые осветительные приборы, способствуют повышению энергоэффективности и могут быть оптимизированы и адаптированы для включения/выключения и затемнения в любом районе города. Кроме того, дистанционно управляемое освещение потенциально может повысить безопасность в городе, где любой сбой в работе точки освещения, который приводит к недостаточному освещению улиц, может быть немедленно отслежен и локализован для обеспечения быстрого ремонта. Наконец, реальное потребление энергии в точке освещения можно измерить и передать с помощью интеллектуальной системы управления для лучшего мониторинга схем затрат на энергию и снижения CO<sub>2</sub>.

2 Этот показатель отражает задачи «Экономика, устойчивое производство и потребление» и «Безопасность и защищенность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение цели «Ответственное использование ресурсов» города, определенной в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **7.1.2 Требования к показателю**

Доля уличного освещения, управляемого интеллектуальной системой управления, рассчитывается делением количества точек освещения, управляемых интеллектуальной системой управления (числитель), на количество всех точек

## **ПНСТ** **(проект)**

освещения в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под интеллектуальной системой управления понимается система, способная осуществлять мониторинг точек освещения, устанавливать графики выключения/включения и регулировать уровень освещенности путем затемнения. Это означает, что точка освещения может быть индивидуально и дистанционно изменена с помощью системы на базе ИКТ, которая подключена к точкам освещения через коммуникационную сеть. Эта система должна также быть в состоянии точно измерять электроэнергию, потребляемую точкой освещения, и сообщать оператору с помощью ИКТ о любых неисправностях, влияющих на световые характеристики световой точки.

### **7.1.3 Источники данных**

Данные об интеллектуальной системе управления освещением следует получать от городских департаментов или министерств, ответственных за управление уличным освещением.

## **7.2 Доля зданий в городе с интеллектуальными счетчиками учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии) (основной показатель)**

### **7.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Интеллектуальные счетчики учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии) записывают и отображают потребление воды, тепла и электроэнергии в режиме реального времени. Данные интеллектуальных счетчиков могут быть отправлены в централизованную базу по беспроводной сети, что дает поставщикам воды, тепла и электроэнергии возможность понять, как и когда используется мощность, чтобы обеспечить лучшее планирование и экономию воды, тепла и электроэнергии. Кроме того, данные интеллектуальных счетчиков помогают потребителям лучше понять и контролировать использование воды, тепла и электроэнергии.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества» и «Экономика, устойчивое производство и потребление», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может

**ПНСТ**  
**(проект)**

позволить оценить вклад в достижение целей «Ответственное использование ресурсов» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

**7.2.2 Требования к показателю**

Доля зданий в городе с интеллектуальными счетчиками учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии) рассчитывается делением количества зданий в городе с интеллектуальными счетчиками учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии) (числитель) на общее количество зданий в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Данные по общественным и коммерческим и промышленным зданиям включаются и перечисляются отдельно.

	Количество зданий в городе с интеллектуальными счетчиками учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии)	Общее количество зданий в городе	Доля зданий в городе с интеллектуальными счетчиками учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии)
Общественные здания			
Коммерческие и промышленные здания			

Под общественным зданием понимается находящееся в государственной или муниципальной собственности или арендуемое здание, которое функционирует в качестве муниципального и административного учреждения, библиотеки, центра отдыха, больницы, школы, пожарной части или полицейского участка.

Примечание – Форма собственности здания (государственное, муниципальное или частное) определяется по-разному в зависимости от региона и политической системы. Используемое здесь ограничительное определение позволяет обеспечить глобальную сопоставимость между городами.

Под коммерческими и промышленными зданиями понимаются здания, назначенные городом для коммерческого и промышленного использования.

## **ПНСТ** **(проект)**

Примечание – Методы оценки имущества могут варьироваться в зависимости от юрисдикции или страны, включая сравнительный, доходный и затратный методы.

Хозяйственные постройки в данном показателе не учитываются.

Под интеллектуальным счетчиком учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии) понимается счетчик учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии), который включает цифровые дисплеи в реальном времени или который доступен через онлайн-приложение в режиме реального времени, чтобы клиент мог лучше понять использование воды, тепла и электроэнергии. Также, интеллектуальный счетчик учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии) может отправить в цифровом виде показания счетчика поставщикам воды, тепла и электроэнергии для более точных расчетов за воду, тепло и электроэнергию и для лучшего планирования и сбережения энергии поставщиками.

### **7.2.3 Источники данных**

Данные о количестве зданий в городе с интеллектуальными счетчиками учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии) следует получать от местных или региональных поставщиков воды, тепла и электроэнергии или соответствующих городских департаментов или министерств, которые располагают данными о местных интеллектуальных счетчиках учета ресурсов (воды, тепла и электроэнергии).

## **8 Изменение окружающей среды и климата**

### **8.1 Количество дистанционных станций мониторинга качества воздуха в реальном времени на квадратный километр (км<sup>2</sup>) (основной показатель)**

#### **8.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Дистанционно управляемая система мониторинга воздуха в режиме реального времени может помочь в оценке воздействия изменения климата на окружающую среду (например, качество воздуха). Такие системы могут также обеспечивать наблюдение,



## **ПНСТ (проект)**

обработку данных и анализ в режиме реального времени, предоставляя людям своевременную информацию о качестве воздуха в городе.

2 Этот показатель отражает задачи «Здравоохранение в сообществе» и «Окружающая среда в быту и на рабочем месте», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Благосостояние», «Привлекательность» и «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **8.1.2 Требования к показателю**

Количество дистанционных станций мониторинга качества воздуха в реальном времени на 1 км<sup>2</sup> рассчитывается делением общего количество дистанционных станций мониторинга качества воздуха в реальном времени в городе (числитель) на площадь города (знаменатель).

Под станцией мониторинга понимается физическая структура или устройство, использующее специализированное оборудование и аналитические методы для отслеживания уровней загрязнителей, таких как мелкодисперсные частицы (PM<sub>2.5</sub>), углекислый газ (CO<sub>2</sub>) и диоксид серы (SO<sub>2</sub>).

Под дистанционной системой реального времени понимается любая форма технологии, которая предоставляет мгновенную информацию, например, мобильные приложения. Более конкретно, дистанционная система состоит из оборудования, программного обеспечения, данных и людей, которые их используют. Дистанционная система обычно включает в себя коммуникационные технологии, такие как сеть Интернет.

### **8.1.3 Источники данных**

Количество дистанционных станций мониторинга качества воздуха в режиме реального времени следует получать от городских департаментов или министерств, осуществляющих надзор за качеством воздуха в городе.

## **ПНСТ** **(проект)**

### **8.2 Количество дистанционных станций мониторинга качества воды в городе на 100000 жителей (основной показатель)**

#### **8.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Дистанционно управляемая система мониторинга воды может помочь в оценке воздействия изменения климата на окружающую среду (например, качество воды). Такие системы могут также обеспечивать наблюдение, обработку данных и анализ в режиме реального времени, предоставляя людям своевременную информацию о качестве воды в городе.

2 Этот показатель отражает задачи «Здравоохранение в сообществе» и «Окружающая среда в быту и на рабочем месте», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Благосостояние», «Привлекательность» и «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **8.2.2 Требования к показателю**

Количество дистанционных станций мониторинга качества воды в городе на 1000000 жителей рассчитывается делением общего количество дистанционных станций мониторинга качества воды в городе (числитель) на одну стотысячную общей численности населения города (знаменатель).

Под станцией мониторинга понимается физическая структура или устройство, использующее специализированное оборудование и аналитические методы для отслеживания уровней загрязнителей.

#### **8.2.3 Источники данных**

Количество дистанционных станций мониторинга качества воды следует получать от городских департаментов или министерств, осуществляющих надзор за качеством воды в городе.

### **8.3 Доля общественных зданий, оборудованных системами мониторинга качества воздуха в помещениях (основной показатель)**

#### **8.3.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

##### **Примечания**

1 Плохое качество воздуха в помещении влияет на здоровье, комфорт и производительность его обитателей. Эти воздействия могут затрагивать большое число лиц, проживающих в помещениях, и особенно чувствительных лиц, таких, как дети или пожилые люди. Чтобы ограничить медицинские и экономические последствия низкого качества воздуха в помещениях, умные города могут измерять и определять источники и факторы, влияющие на качество воздуха в помещениях, а затем предлагать соответствующие решения.

2 Этот показатель отражает задачи «Здравоохранение в сообществе» и «Окружающая среда в быту и на рабочем месте», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение цели «Благосостояние» города, определенной в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **8.3.2 Требования к показателю**

Доля общественных зданий, оборудованных системами мониторинга качества воздуха в помещениях, рассчитывается делением общего количества общественных зданий в городе, оборудованных системами мониторинга качества воздуха в помещениях (числитель), на общее количество зданий в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под общественным зданием понимается находящееся в государственной или муниципальной собственности или арендуемое здание, которое функционирует в качестве муниципального и административного учреждения, библиотеки, центра отдыха, больницы, школы, пожарной части или полицейского участка.

Примечания – Форма собственности здания (государственное, муниципальное или частное) определяется по-разному в зависимости от региона и политической системы. Используемое здесь ограничительное определение позволяет обеспечить глобальную сопоставимость между городами.

## **ПНСТ** **(проект)**

Мониторинг качества воздуха в помещениях должен учитывать первичные загрязнители (СО, бензол, формальдегид, радон, асбест, ацетальдегид, толуол, этилбензол, ксилол).

### **8.3.3 Источники данных**

Данные о количестве общественных зданий, оборудованных системами мониторинга качества воздуха в помещениях, следует получать от местных органов власти, должностных лиц или министерства или департамента, отвечающего за общественные здания.

## **9 Руководство, управление**

**9.1 Ежегодное количество онлайн-посещений муниципального портала открытых данных на 100000 жителей (основной показатель)**

### **9.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Открытые порталы данных служат средством расширения доступа общественности к данным, находящимся в ведении муниципалитетов. Это создает большую прозрачность и обеспечивает возможность для инноваций со стороны общественных организаций и граждан. Хотя многие муниципалитеты предлагают онлайн-порталы, не все они одинаково посещаются.

2 Этот показатель отражает задачу «Управление, предоставление полномочий и вовлечение», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение цели «Привлекательность» города, определенной в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **9.1.2 Требования к показателю**

Ежегодное количество онлайн-посещений муниципального портала открытых данных на 100000 жителей рассчитывается делением общего количества посещений

## **ПНСТ (проект)**

муниципального портала открытых данных (числитель) на одну стотысячную общей численности населения города (знаменатель).

Под порталом открытых данных понимается портал данных, управляемый городом и обеспечивающий доступ к открытым данным. Под открытыми данными понимаются структурированные, машиночитаемые и свободно распространяемые данные, которые могут использоваться и строиться без ограничений.

Онлайн-посещение относится к отдельному посетителю, который посещает портал открытых данных города в режиме онлайн и переходит к просмотру и изучению портала открытых данных. Визит учитывает всех посетителей, независимо от того, сколько раз один и тот же посетитель был на портале открытых данных.

### **9.1.3 Источники данных**

Данные о количестве посещений портала открытых данных следует получать с помощью статистики хостинга сайта, полученной от администрации сайта муниципалитета или сервера(ов).

## **9.2 Доля доступных городских услуг, которые можно получить в режиме онлайн (основной показатель)**

### **9.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Предоставление городских услуг, которые можно получить в режиме онлайн через цифровые порталы, дает преимущества гражданам и местным органам власти. Муниципалитеты могут предоставлять услуги без установленных часов и с сокращением ресурсов. Кроме того, использование мобильных технологий, таких как геотеги и фотографии, способствует эффективности и результативности предоставления городских услуг.

2 Этот показатель отражает задачу «Управление, предоставление полномочий и вовлечение», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Сплоченность общества» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

## **ПНСТ** **(проект)**

### **9.2.2 Требования к показателю**

Доля доступных городских услуг, которые можно получить в режиме онлайн (то есть через сеть Интернет), рассчитывается делением общего количество городских услуг, предлагаемых людям и субъектам предпринимательства через централизованный веб-интерфейс (числитель), на общее количество городских услуг, предлагаемых городом (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под городскими услугами понимаются услуги, предоставляемые городом, включая услуги, контракты на которые заключены с третьими сторонами, и, как правило, охватывают следующие сферы: вывоз и переработка мусора; общественная безопасность; пожарная охрана; дороги и движение; законодательные постановления, нарушения и обеспечение соблюдения; разрешения и лицензии; планирование; строительство; политика, проекты и инициативы; аренда и обслуживание городских зданий; системы водоснабжения, водоотведения и канализации, и налоги на имущество и коммунальные услуги. Городские услуги – это широкий термин, охватывающий многие «точки соприкосновения» городов с гражданами и субъектами предпринимательства. В частности, для городских услуг, доступных в сети Интернет, этот термин может включать, например, запрос и получение разрешений; оценку и сбор налогов; подачу и рассмотрение жалоб и запрос информации об услугах в пределах юрисдикции или власти города.

Там, где это возможно, города должны отдельно отчитываться о доле пользователей, совершающих оплату через онлайн-систему электронных штрафов за нарушение правил дорожного движения.

### **9.2.3 Источники данных**

Для обеспечения точного результата необходимо провести инвентаризацию всех предлагаемых городских услуг. Информация о городских услугах следует получать от городских департаментов или учреждений, предоставляющих услуги. Данные об услугах, доступных через сеть Интернет или мобильный телефон, также должны быть получены от городских департаментов или учреждений, предоставляющих услуги, или от администраторов веб-сайта муниципального правительства.

#### **9.2.4 Толкование данных**

Поскольку не все услуги могут быть предоставлены и получены в режиме онлайн, значение 100 % не является целью.

### **9.3 Среднее время получения городских услуг в режиме онлайн (дни) (основной показатель)**

#### **9.3.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Процесс получения городских услуг может препятствовать эффективному функционированию сообщества. Этот показатель позволяет муниципалитетам сравнивать сроки оказания городских услуг с другими муниципалитетами для совершенствования процессов оказания городских услуг и создания благоприятных условий для развития сообщества.

2 Этот показатель отражает задачу «Управление, предоставление полномочий и вовлечение», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Сплоченность общества» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **9.3.2 Требования к показателю**

Среднее время получения городских услуг в режиме онлайн рассчитывается делением количества дней, потраченных на ожидание оказания услуги с момента заполнения формы (числитель), на общее количество полученных городских услуг в режиме онлайн (знаменатель).

Городские услуги описаны в 9.2.2.

#### **9.3.3 Источники данных**

Данные об услугах, доступных через сеть Интернет должны быть получены от городских департаментов или учреждений, предоставляющих услуги, или от администраторов веб-сайта муниципального правительства.

## **9.4 Среднее время отклика на запросы, поступающие через городскую систему неаварийных запросов (дни) (основной показатель)**

### **9.4.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Важным пунктом доступа к муниципальным услугам является система неаварийных запросов. Сюда относится скорость реагирования неаварийных точек доступа через различные средства, включая телефон, приложения, социальную сеть Twitter, электронную почту и личные контакты. Точкой доступа могут пользоваться как граждане, так и субъекты предпринимательства.

2 Этот показатель отражает задачи «Управление, предоставление полномочий и вовлечение» и «Окружающая среда в быту и на рабочем месте», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Привлекательность» и «Благосостояние» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **9.4.2 Требования к показателю**

Среднее время отклика на запросы, поступающие через городскую систему неаварийных запросов (дни), рассчитывается делением общего количества часов с момента первоначального звонка/подачи формы, потраченных для ответа на все запросы, сделанные через городскую систему неаварийных запросов (числитель), на общее количество запросов, полученных городской системой неаварийных запросов (знаменатель). Затем результат делится на 24.

Под запросами понимаются запросы граждан и субъектов предпринимательства, которые касаются существующей проблемы, которую с экономической и практической точки зрения можно решить за короткий промежуток времени. Это, например, не запрос на новую велосипедную дорожку или новый парк, а запрос, касающийся срочного и актуального дела, например, сообщение о мертвом животном, запрос на посадку, обрезку или удаление дерева или жалоба на доступность городской программы или услуги.



## **ПНСТ (проект)**

Автоматическое письменное подтверждение получения запроса не считается ответом. Ответ должен быть персонализирован (например, немедленное решение, задержка решения или четкое объяснение неуместности).

Под системой неаварийных запросов понимается система, с которой граждане вступают в контакт, когда их здоровью, безопасности или имуществу не угрожает непосредственная опасность или когда не совершается преступление. Системы неаварийных запросов могут включать в себя горячие линии, интернет-приложения (например, веб-страницы, социальные сети, мобильные приложения), которые позволяют жителям подавать запрос, например, жалобу на неблагоприятные условия города или неприятности (например, сообщить о выбоине, запросить очистку улицы или удаление граффити, сообщить о сломанном дорожном сигнале) в централизованное место. Затем системный диспетчер передает запрос соответствующему городскому органу.

### **9.4.3 Источники данных**

Данные о времени реагирования на соответствующие запросы, поступающие через городскую систему неаварийных запросов, следует получать из записей, хранящихся в системе неаварийных запросов, и соответствующего городского департамента, которому запрос отправлен на рассмотрение.

## **9.5 Наличие цифровых сервисов, обеспечивающих возможности участия граждан в процессах принятия решений на уровне муниципалитетов о развитии и функционирования города (основной показатель)**

### **9.5.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Цифровые сервисы, обеспечивающие возможности участия граждан в процессах принятия решений на уровне муниципалитетов о развитии и функционирования города, позволяют повысить эффективность управления городом и предоставления городских услуг.

## **ПНСТ** **(проект)**

2 Этот показатель отражает задачу «Управление, предоставление полномочий и вовлечение», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Сплоченность общества» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **9.5.2 Требования к показателю**

В случае наличия в городе цифровых сервисов, обеспечивающих возможности участия граждан в процессах принятия решений на уровне муниципалитетов о развитии и функционирования города, эта информация должна быть указана в отчете.

### **9.5.3 Источники данных**

Данные о наличии цифровых сервисов, обеспечивающих возможности участия граждан в процессах принятия решений на уровне муниципалитетов о развитии и функционирования города, следует получать от соответствующих городских департаментов или учреждений, предоставляющих такие сервисы.

## **9.6 Доля запросов разрешений на строительство, поданных в электронном виде (основной показатель)**

### **9.6.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Процесс запроса и подтверждение разрешения на строительство может препятствовать реализации и прибыльности разработки. Предоставление возможности для запросов разрешения на строительство в электронном виде может помочь ускорить процесс выдачи разрешений на строительство, устранив необходимость в городском персонале для выполнения обычного ввода данных и позволяя заявителям запрашивать разрешения на строительство быстрее.

2 Этот показатель отражает задачу «Управление, предоставление полномочий и вовлечение», определенную в ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение цели «Привлекательность» города, определенной в ИСО 37101.

### **9.6.2 Требования к показателю**

Доля запросов разрешений на строительство, поданных в электронном виде, рассчитывается делением количества запросов разрешений на строительство, поданных в электронном виде (числитель), на общее число запросов разрешений на строительство, поданных в электронном виде и лично (то есть в бумажном виде) (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под подачей запросов в электронном виде понимается заполнение заявителем в режиме онлайн веб-формы заявки с непосредственной загрузкой любых подтверждающих документов в режиме онлайн.

### **9.6.3 Источники данных**

Данные о количестве запросов разрешений на строительство, поданных в электронном виде, следует получать от соответствующих городских департаментов, осуществляющих надзор за предоставлением разрешений на строительство.

## **9.7 Доля городских объектов строительства, данные которых размещены в ИСОГД (основной показатель)**

### **9.7.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Информационная система обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) – это организованный в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ систематизированный свод документированных сведений о развитии территорий, их застройке, о земельных участках и иных сведений, необходимых для обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц достоверной информацией, необходимой для осуществления градостроительной, инвестиционной и иной хозяйственной деятельности.

2 Этот показатель отражает задачу «Управление, предоставление полномочий и вовлечение», определенную в ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение цели «Привлекательность» города, определенной в ИСО 37101.

### **9.7.2 Требования к показателю**

Доля городских объектов строительства, данные которых размещены в ИСОГД, рассчитывается делением количества городских объектов строительства, данные которых размещены в ИСОГД (числитель), на общее количество городских объектов строительства (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

### **9.7.3 Источники данных**

Данные о городских объектах строительства следует получать от соответствующих городских департаментов, осуществляющих надзор за градостроительством.

## **10 Здоровье**

**10.1 Доля населения города с единой электронной медицинской картой, доступной поставщикам медицинских услуг (основной показатель)**

### **10.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Оцифровка и централизация историй болезни позволяет поставщикам медицинских услуг заботиться о пациентах с использованием целостного подхода. Поставщики медицинских услуг, независимо от их специальности или местоположения, могут получить доступ к истории болезни этих лиц и соответственно обеспечить лучший уход.

2 Хотя здравоохранение зачастую не входит в компетенцию городских органов власти, наличие первичного медико-санитарного обслуживания и доступ к нему являются одной из характерных черт городов, которая может оказывать воздействие на здоровье и поэтому представляет собой важную сферу деятельности для городов. Кроме того, городские службы здравоохранения сталкиваются с огромным давлением и трудностями в деле сокращения расходов на медицинское обслуживание при одновременном повышении его качества.

## **ПНСТ (проект)**

Предоставление поставщикам медицинских услуг доступа к единой электронной медицинской карте пациента может помочь преодолеть эти проблемы.

3 Этот показатель отражает задачу «Здравоохранение в сообществе», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Адаптивность» и «Благосостояние» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **10.1.2 Требования к показателю**

Доля населения города с единой электронной медицинской картой, доступной поставщикам медицинских услуг, рассчитывается делением общего количества лиц с единой электронной медицинской картой, доступной любому типу поставщиков медицинских услуг (числитель), на общую численность населения в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под единой медицинской картой понимается карта, содержащая все медицинские записи пациента, которые в противном случае обычно распространялись бы среди нескольких поставщиков медицинских услуг, что приводит к раздробленности медицинской помощи. В единой медицинской карте должны быть указаны все лекарства и медицинские записи, сделанные государственными и частными врачами. В ней обобщается соответствующая информация, поступающая из различных подразделений системы здравоохранения, например из больниц и от семейных врачей, клиник и центров тестирования.

Раскрытие данных в рамках системы здравоохранения осуществляется с осторожностью и осмотрительностью, принимая во внимание меры конфиденциальности и безопасности, необходимые для обеспечения того, чтобы информация использовалась только в интересах граждан.

### **10.1.3 Источники данных**

Данные о числе лиц с едиными историями болезни, доступными поставщикам медицинских услуг, следует получать от местных, региональных или провинциальных поставщиков медицинских услуг или страховщиков или от соответствующих департаментов и министерств.

## **ПНСТ** **(проект)**

### **10.2 Годовое количество медицинских приемов, проводимых дистанционно на 100000 жителей (основной показатель)**

#### **10.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Дистанционные медицинские приемы обеспечивают жизненно важную альтернативу традиционным приемам без предварительной записи. Факторы, которые необходимо учитывать, могут включать в себя старение жителей, снижение мобильности или ограниченный доступ к транспорту.

2 Этот показатель отражает задачу «Здравоохранение в сообществе», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Адаптивность», «Сплоченность общества» и «Благосостояние» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **10.2.2 Требования к показателю**

Годовое количество медицинских приемов, проводимых дистанционно на 100000 жителей, рассчитывается делением общего количества медицинских приемов, проводимых дистанционно, например, через онлайн-видеосервисы или телеконференции (числитель), на одну сотысячную общей численности населения города (знаменатель).

Под медицинским приемом понимается визит пациента в медицинское учреждение, в ходе которого пациент обсуждает свои потребности в медицинской помощи и проблемы с одним или несколькими поставщиками медицинских услуг. Включаются только официальные консультации. Медицинские приемы, проводимые дистанционно, включают в себя те, которые осуществляются с помощью видео- и телеконференций в доступных форматах, мобильных телефонов, дистанционного оборудования для сбора данных и телемониторинга (например, кардиомониторы). Консультации лицом к лицу должны быть исключены.

### **10.2.3 Источники данных**

Данные о годовом количестве медицинских приемов, проводимых дистанционно, следует получать от департаментов или министерств, осуществляющих надзор за оказанием медицинской помощи городскому населению и отслеживающих способы оказания медицинской помощи его гражданам.

## **11 Безопасность**

### **11.1 Доля площади города, покрытой камерами видеонаблюдения (основной показатель)**

#### **11.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Наличие камер видеонаблюдения является средством устрашения в борьбе с преступностью и другими правонарушениями. При возникновении инцидентов видеонаблюдение обеспечивает точное представление о событиях, а также предоставляет ключевую информацию для раскрытия преступлений и других правонарушений.

2 Этот показатель отражает задачу «Безопасность и защищенность», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Благосостояние» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **11.1.2 Требования к показателю**

Доля площади города, покрытой камерами видеонаблюдения, рассчитывается делением суммарной площади города, покрытой камерами видеонаблюдения, в квадратных километрах (числитель), на общую площадь города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под камерами видеонаблюдения, иногда называемыми камерами, использующими интернет-протокол (IP), понимаются видеокамеры, которые могут отправлять и получать данные через компьютерную сеть в отличие от отправки данных на цифровой видеомаягнитофон (DVR) (то есть диск/USB-накопитель).

## **ПНСТ (проект)**

Измерение покрытия определяется техническими характеристиками используемых систем.

Этот показатель должен включать видеонаблюдение, доступное городу, например любое видеонаблюдение, к которому город или правоохранительные органы могут получить прямой доступ без разрешения или запроса частных владельцев камер.

При использовании систем камер видеонаблюдения следует учитывать, как используются данные/изображения, а также принимать меры конфиденциальности и защиты, необходимые для обеспечения безопасности граждан.

### **11.1.3 Источники данных**

Данные о доле площади города, покрытой камерами видеонаблюдения, следует получать от местных правоохранительных органов и служб безопасности, министерств или ведомств.

### **11.1.4 Толкование данных**

Плотность камер видеонаблюдения в районе города должна соотноситься с другими показателями безопасности, чтобы города могли реагировать соответствующим образом в случае, если больше камер видеонаблюдения приносят большую пользу для безопасности. Необходимо обеспечить правильное толкование этого показателя, поскольку он может использоваться ненадлежащим образом по политическим соображениям или для продвижения предположения о том, что более пристальное видеонаблюдение обязательно приведет к повышению уровня безопасности.

## **11.2 Доля общественного транспорта, оборудованного камерами видеонаблюдения (вспомогательный показатель)**

### **11.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.



Примечания

1 Наличие камер видеонаблюдения в общественном транспорте является средством устрашения в борьбе с преступностью и другими правонарушениями. При возникновении инцидентов в общественном транспорте видеонаблюдение обеспечивает точное представление о событиях, а также предоставляет ключевую информацию для раскрытия преступлений и других правонарушений.

2 Этот показатель отражает задачу «Безопасность и защищенность», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Благосостояние» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **11.2.2 Требования к показателю**

Доля общественного транспорта, оборудованного камерами видеонаблюдения, рассчитывается делением количества единиц общественного транспорта, оборудованных камерами видеонаблюдения (числитель), на общее количество единиц общественного транспорта в пределах города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

### **11.2.3 Источники данных**

Данные о доли общественного транспорта, оборудованного камерами видеонаблюдения, следует получать от соответствующих городских департаментов, осуществляющих надзор за общественным транспортом и контроль за движением.

## **11.3 Доля портативных видеорегистраторов на 100000 жителей (вспомогательный показатель)**

### **11.3.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

Примечания

1 Наличие портативных видеорегистраторов способствует является средством устрашения в борьбе с преступностью и другими правонарушениями. При возникновении различных инцидентов видеонаблюдение обеспечивает точное представление о событиях, а

## **ПНСТ**

### **(проект)**

также предоставляет ключевую информацию для раскрытия преступлений и других правонарушений.

2 Этот показатель отражает задачу «Безопасность и защищенность», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Благосостояние» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **11.3.2 Требования к показателю**

Доля портативных видеорегистраторов на 100000 жителей рассчитывается делением общего количества портативных видеорегистраторов, находящихся в пользовании у сотрудников правоохранительных органов (числитель), на одну стотысячную общей численности населения города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

#### **11.3.3 Источники данных**

Данные о портативных видеорегистраторах, находящихся в пользовании у сотрудников правоохранительных органов, следует получать от местных правоохранительных органов и служб безопасности, министерств или ведомств.

## **12 Твердые отходы**

### **12.1 Доля пунктов приема отходов (контейнеров), оснащенных телеметрией и подключенных к системам мониторинга (основной показатель)**

#### **12.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

Вывоз из пунктов приема (контейнеров) определяется следующим образом: это режим вывоза, при котором сообщество предоставляет населению сеть баков, которые разбросаны по всему городу и доступны для всех граждан. У гражданина нет собственного бака. Он или она должны выбрасывать отсортированные отходы в места, которые организованы сообществом, например, контейнер рядом с общественной дорогой, парковкой или коммерческим центром или районным пунктом вывоза.

## **ПНСТ (проект)**

Мусоровозы должны вывозить баки (контейнеры) с выделенных точек в городе. Если мусоровозы оснащены телеметрией и подключены к системам мониторинга для оптимизации циклов вывоза в зависимости от заполнения баков, это можно рассматривать как доступ граждан к вывозу отходов с телеметрией и подключением к системам мониторинга.

### **Примечания**

1 Многим городам приходится ограничивать движение в городе и упрощать организацию вывоза мусора. Кроме того, во многих городах улицы узкие и не отвечают требованиям стандартов и обеспечивают лишь ограниченный доступ к домашним хозяйствам и жилым районам. В городах менее развитых стран дороги и пути не всегда доступны мусоровозам для вывоза мусора. Развитие пунктов приема отходов с телеметрией и подключением к системам мониторинга (куда граждане приносят свои отходы) является локальным решением, которое может помочь городам достичь цели сокращения трафика в городе, преодоления ограниченного доступа и упрощения вывоза и утилизации мусора. Телеметрия и подключение к системам мониторинга помогает в оптимизации и повышении эффективности вывоза мусора путем информирования мусоровозов об уровне отходов, находящихся в настоящее время в контейнерах в пункте приема.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества», «Экономика, устойчивое производство и потребление» и «Мобильность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Ответственное использование ресурсов» и «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **12.1.2 Требования к показателю**

Доля пунктов приема отходов (контейнеров), оснащенных телеметрией и подключенных к системам мониторинга, рассчитывается делением количества пунктов приема отходов (контейнеров) для утилизации мусора, оснащенных телеметрическими устройствами и подключенных к системам мониторинга (числитель), на общее количество пунктов приема отходов (контейнеров) в пределах города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под пунктом приема отходов (контейнером) понимается место, куда люди приносят отходы в соответствии с критериями сортировки. Пункты приема могут, например, располагаться вблизи дороги общего пользования или на стоянке. Люди,

## **ПНСТ** **(проект)**

которые используют пункт приема, не имеют собственного контейнера для отходов. Мусоровозы вывозят баки из пунктов приема (контейнеров).

Пункты приема отходов (контейнеры) и транспортные средства для вывоза мусора оснащены телеметрией для оптимизации маршрутов вывоза мусора на основе информации о заполнении баков.

Под телеметрией понимается измерение с помощью промежуточных средств, которые позволяют интерпретировать измерение на расстоянии от первичного детектора. Отличительной особенностью телеметрии является характер транслирующих средств, которые обеспечивают преобразование результата измерения в репрезентативную величину другого рода, которая может быть передана в удобной форме для измерения на расстоянии. Если пункт приема отходов (контейнер) оснащен телеметрией и подключен к системам мониторинга, данные о количестве мусора в пункте приема отходов (контейнере) могут передаваться на мусоровозы дистанционно.

### **12.1.3 Источники данных**

Данные о доли пунктов приема отходов, оснащенных телеметрией и подключенных к системам мониторинга, следует получать от городских департаментов, осуществляющих надзор за пунктами приема мусора/отходов.

## **12.2 Доля общественных мусорных баков с поддержкой датчиков (основной показатель)**

### **12.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Менеджмент и мониторинг твердых отходов требуют немедленного внимания во всех городах. Решения по оснащению датчиками общественных мусорных баков - один из способов улучшить мониторинг отходов и вывоз общественных мусорных баков. Мусорные баки с поддержкой датчиков могут привести к оптимизации планирования маршрутов и

разработки планов вывоза отходов, что потенциально может привести к значительному сокращению затрат на вывоз твердых отходов.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества», «Экономика, устойчивое производство и потребление», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Ответственное использование ресурсов», «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **12.2.2 Требования к показателю**

Доля общественных мусорных баков с поддержкой датчиков рассчитывается делением количества общественных мусорных баков с поддержкой датчиков (числитель) на общее количество общественных мусорных баков в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под общественными мусорными баками понимаются мусорные баки, предоставляемые городом, которые находятся в общественных местах, например на улицах и в общественных парках.

Под общественными мусорными баками с поддержкой датчиков понимаются общественные мусорные баки, оснащенные датчиком или датчиками, которые контролируют уровень мусора, и которые являются частью более широкой сети мусорных баков с поддержкой датчиков, подключенных через телекоммуникационные сети, которые генерируют данные и позволяют осуществлять дистанционный мониторинг уровней заполнения.

### **12.2.3 Источники данных**

Данные об общественных мусорных баках следует получать от муниципальных департаментов, ответственных за муниципальные твердые отходы, или от компании/компаний, занимающихся первичными муниципальными твердым отходам.

## **ПНСТ** **(проект)**

### **12.3 Доля общего количества переработанных пластиковых отходов в городе (вспомогательный показатель)**

#### **12.3.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Пластиковые отходы – глобальная экологическая проблема. Для предотвращения рассеивания пластика в окружающей среде лучшим решением является ограничение производства пластика и развитие переработки пластика. С учетом потенциального экологического воздействия микропластиков на водные объекты и океаны города могут содействовать переработке пластика на своей территории. Это обуславливает необходимость мониторинга производства пластика и способствует более широкому использованию переработанного пластика в других продуктах.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества», «Экономика, устойчивое производство и потребление», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Ответственное использование ресурсов», «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

3 На этапе закупок сообщества могли бы рассматривать долю переработанного и введенного в продукцию пластика в качестве отборочного критерия.

#### **12.3.2 Требования к показателю**

Доля общего количества переработанных пластиковых отходов в городе рассчитывается делением общего количества пластика, поступающего с сортировочных установок и переработанного (числитель), на общее количество пластика, поступающего на рынок в пределах границ города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

#### **12.3.3 Источники данных**

Данные о количестве пластика, выпускаемых мусоросортировочными установками в городе, следует получать от местных коммунальных служб или соответствующих городских департаментов, осуществляющих надзор за обработкой

отходов. Данные о пластике на городском рынке следует получать от коммерческой деятельности, промышленной деятельности и коммунальных служб по сбору отходов для бытового потребления или от пластмассовой промышленности.

## **12.4 Доля перерабатываемых отходов электрического и электронного оборудования (вспомогательный показатель)**

### **12.4.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 С быстрым ростом популярности сотовых телефонов, компьютеров, телевизоров и других электронных устройств все более важно, чтобы города обеспечивали экологически обоснованное регулирование отходов электронного оборудования в конце срока их полезного использования. Программы переработки отходов электронного оборудования помогают уберечь электронные устройства от свалок и восстановить полезные ресурсы.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества» и «Экономика, устойчивое производство и потребление», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Ответственное использование ресурсов» и «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **12.4.2 Требования к показателю**

Доля перерабатываемых отходов электрического и электронного оборудования рассчитывается делением общего количества перерабатываемых городских отходов электрического и электронного оборудования в тоннах (числитель) на общее количество отходов электрического и электронного оборудования, произведенных в городе в тоннах (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Отходы электрического и электронного оборудования относятся к такой электронике, как компьютеры, принтеры или факсы, телевизоры или компьютерные дисплеи, аудио-и видеоаппаратура (включая DVD-плееры, видеомagniтофоны,

## **ПНСТ** **(проект)**

динамики и портативные цифровые музыкальные проигрыватели), сотовые телефоны и электронное игровое оборудование.

Этот показатель должен включать отходы электрического и электронного оборудования всех форм собственности: жилых, коммерческих, промышленных и общественных зданий.

Переработка означает перенаправление, вторичное использование и/или повторную обработку материалов из потока отходов в соответствии с разрешениями и правилами местных органов власти [4].

### **12.4.3 Источники данных**

Данные об отходах электрического и электронного оборудования следует получать от муниципальных департаментов, отвечающих за муниципальные твердые отходы, или от компаний/компаний, занимающихся первичными муниципальными твердыми отходами.

## **13 Спорт и культура**

### **13.1 Доля оцифрованных культурных достижений города (основной показатель)**

#### **13.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Процесс цифрового сохранения, или оцифровки, представляет собой формальную попытку управления цифровой информацией, такой как цифровые данные, для обеспечения постоянного доступа и удобства использования. Цифровое сохранение культурных достижений является одной из форм цифрового сохранения, которая обеспечивает сохранность культурных артефактов для будущих пользователей. Кроме того, цифровое сохранение обеспечивает связь и более широкий доступ людей к материалам культурного наследия, что помогает стимулировать инновационное информационное общество. Оцифровка культурных достижений города способствует рациональному использованию и сохранению наследия и научных ресурсов; создает новые образовательные возможности;



может использоваться для поощрения туризма и обеспечивает пути улучшения доступа граждан к своему наследию.

2 Этот показатель отражает задачу «Культура и идентичность в сообществе», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Адаптивность» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **13.1.2 Требования к показателю**

Доля оцифрованных культурных достижений города рассчитывается делением количества оцифрованных культурных достижений города (числитель), на общее количество культурных достижений города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под оцифровкой понимается преобразование традиционных аналоговых материалов, таких как книги, карты и другие физические сущности (то есть бумажные записи), в электронную цифровую копию.

Под культурными достижениями понимается материальное культурное наследие или наследие физических артефактов и текстов города, которое включает движимое культурное наследие (картины, скульптуры, монеты, рукописи), недвижимое культурное наследие (например, памятники, археологические объекты) и подводное культурное наследие (затонувшие корабли, подводные руины и города), если это применимо [5]. Культурные достижения города, скорее всего, обширны, особенно если учесть все их бесчисленные формы. Таким образом, этот показатель включает только материальное культурное наследие, находящееся в собственности и/или под управлением города для обеспечения доступности данных, и исключает любые частные компоненты культурных достижений.

### **13.1.3 Источники данных**

Данные о культурных достижениях города следует получать из соответствующих городских архивов или от соответствующих департаментов и министерств.

## **ПНСТ** **(проект)**

### **13.2 Доля услуг по организации общественного отдыха (включая спортивные и культурные мероприятия), которые могут быть забронированы в режиме онлайн (вспомогательный показатель)**

#### **13.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Бронирование услуг по организации отдыха в режиме онлайн обеспечивает их повышенную доступность для населения и осведомленность населения, а также предоставляет источники данных для принятия участия в общественном отдыхе.

2 Этот показатель отражает задачу «Окружающая среда в быту и на рабочем месте», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение цели «Благосостояние» города, определенной в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **13.2.2 Требования к показателю**

Доля услуг по организации общественного отдыха (включая спортивные и культурные мероприятия), которые могут быть забронированы в режиме онлайн, рассчитывается делением количества услуг по организации общественного отдыха (включая спортивные и культурные мероприятия), которые могут быть забронированы в режиме онлайн (числитель), на общее количество услуг по организации общественного отдыха (включая спортивные и культурные мероприятия), которые предлагает город (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под услугами по организации отдыха (включая спортивные и культурные мероприятия) понимаются услуги по эксплуатации сооружений для отдыха или предоставлению людям возможностей по участию в спортивно-массовых мероприятиях, развлечениях, по занятиям хобби и проведению досуга. Услуги по организации общественного отдыха могут включать общественные места отдыха, предоставляемые городом, которые определяются в широком смысле как земля и здания, открытые для общественного отдыха, такие как плавательные, спортивные и конькобежные сооружения и фитнес-центры. Кроме того, городские службы

организации отдыха могут включать городские программы, лагеря и аренду помещений.

### **13.2.3 Источники данных**

Данные о доли услуг по организации общественного отдыха (включая спортивные и культурные мероприятия), которые могут быть забронированы в режиме онлайн, следует получать от соответствующих городских департаментов или министерств, которые осуществляют надзор за общественным отдыхом, или департаментов, которые отвечают за администрирование в режиме онлайн.

## **14 Телекоммуникация**

### **14.1 Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет (основной показатель)**

#### **14.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Широкополосный доступ к сети Интернет помогает людям осуществлять свое право на свободу мнений и их выражение и способствует прогрессу общества посредством расширения доступа к информации. Совсем недавно она стала одним из основных прав человека, определенных Организацией Объединенных Наций, и предоставляет гражданам возможность изучать и извлекать информацию, имеющуюся во Всемирной паутине.

2 Этот показатель отражает задачу «Инфраструктура сообщества», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Сплоченность общества» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **14.1.2 Требования к показателю**

Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, рассчитывается делением общего числа домохозяйств, имеющих широкополосный

## **ПНСТ** **(проект)**

доступ к сети Интернет (числитель), на общее количество домохозяйств в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Широкополосный доступ к сети Интернет означает высокую скорость передачи данных, не менее 256 Кбит/с в обоих направлениях, при загрузке и выгрузке. Эта скорость достаточна для просмотра веб-страниц в сети Интернет и работы с электронной почтой. Скорость передачи данных должна учитывать потенциальные потребности поставщиков услуг и их получателей в сети. Широкополосный доступ к сети Интернет обеспечивает поддержку приложений, таких как просмотр веб-страниц, видео услуги IP-телевидения и так далее. В широком смысле широкополосная инфраструктура является базовой коммуникационной инфраструктурой, которая развертывается для обеспечения широкополосных услуг, то есть доступа в сеть Интернет с определенной скоростью/пропускной способностью.

### **14.1.3 Источники данных**

Данные о количестве домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, следует получать от местных поставщиков услуг широкополосного доступа к сети Интернет, соответствующих департаментов или министерств или компаний, осуществляющих надзор за услугами широкополосного доступа к сети Интернет.

## **14.2 Доля площади общественных пространств города, обеспеченных беспроводным доступом к сети Интернет (вспомогательный показатель)**

### **14.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Общественное подключение к сети Интернет позволяет людям, не имеющим мобильной сети Интернет или регулярного доступа к сети Интернет, подключиться к сети Интернет и воспользоваться экономическими и социальными преимуществами сети Интернет. Кроме того, общедоступная сеть Интернет может помочь муниципалитетам пассивно отслеживать пользователей для целей будущего планирования.

## **ПНСТ (проект)**

2 Этот показатель отражает задачу «Инфраструктура сообщества», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Сплоченность общества» и «Привлекательность» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **14.2.2 Требования к показателю**

Доля площади общественных пространств города, обеспеченных беспроводным доступом к сети Интернет, рассчитывается делением общей площади общественных пространств города, обеспеченных беспроводным доступом к сети Интернет, в квадратных километрах (числитель), на общую площадь города в квадратных километрах (знаменатель). Затем общая сумма умножается на 100 и выражается в процентах.

Под обеспечением общественных пространств города беспроводным доступом к сети Интернет понимаются услуги подключения к сети Интернет, предоставляемые городом или сторонними поставщиками по лицензии города для общественности, доступные любому лицу (посетителю или жителю) в пределах города. Предоставленное муниципалитетом интернет-обслуживание включает бесплатное подключение, частично платное подключение или подключение с полной оплатой.

Общественные пространства города, обеспеченные беспроводным доступом к сети Интернет, определяются местоположением, а не маршрутизаторами. Например, если в парке существует несколько маршрутизаторов, парк будет рассматриваться только как одно общественное пространство. Общественные пространства города включают парки, открытые пространства, здания, транспортные пути и транспортные узлы и станции, но не ограничиваются ими.

### **14.2.3 Источники данных**

Данные об общественных пространствах города, обеспеченных беспроводным доступом к сети Интернет, следует получать от департаментов или министерств, отвечающих за информационные технологии города и управление общедоступными данными в сети Интернет, или могут быть оценены с использованием инструментов геоинформационной системы (ГИС).

## **15 Транспорт**

**15.1 Доля городских улиц и магистралей, покрытых системой онлайн информирования участников дорожного движения и системой оповещения в режиме реального времени (основной показатель)**

### **15.1.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Распространение и рост гражданских инструментов в режиме онлайн создали культуру обмена гражданскими данными в режиме реального времени, включая онлайн информирование и оповещение. Эти данные могут управляться пользователем с помощью геопространственного краудсорсинга мобильных данных или собираться с помощью датчиков или камер, установленных дорожными и транспортными органами. Применение таких технологий позволяет властям эффективно планировать будущие условия, а пользователям-эффективно передвигаться по городским улицам и магистралям.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества» и «Мобильность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Привлекательность», «Благосостояние» и «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **15.1.2 Требования к показателю**

Доля городских улиц и магистралей, покрытых системой онлайн информирования участников дорожного движения и системой оповещения в режиме реального времени, рассчитывается делением количества километров улиц и магистралей в пределах города, покрытых системой онлайн информирования участников дорожного движения и системой оповещения в режиме реального времени (числитель), на общее количество километров улиц и магистралей в пределах города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под улицами и магистралями понимаются все местные дороги, улицы и основные и второстепенные магистрали города.

## **ПНСТ (проект)**

Под системой онлайн информирования понимается любая система обработки информации, которая реагирует на внешние входные стимулы в течение конечного и определенного периода времени. В контексте онлайн информирования и оповещения участников дорожного движения термин «режим реального времени» означает мгновенное получение информации о дорожном движении и позволяет отражать текущий уровень дорожного движения в любой момент времени.

### **15.1.3 Источники данных**

Данные об улицах и магистралях, покрытых системой онлайн информирования участников дорожного движения и системой оповещения в режиме реального времени, следует получать от соответствующих городских департаментов или учреждений, которые управляют и распространяют контент, относящийся к дорожному движению конкретного региона, в режиме онлайн.

## **15.2 Количество поездок, организованных с помощью цифровых сервисов краткосрочной аренды, на 100000 жителей (основной показатель)**

### **15.2.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Города все чаще используют цифровые сервисы краткосрочной аренды в дополнение к существующим средствам мобильности. Степень, в которой исполнительные и планирующие органы знают о количестве поездок, организованных с помощью цифровых сервисов краткосрочной аренды в городе, позволит улучшить разработку планов и реконфигурацию транспортной системы города с учетом этих изменений.

2 Этот показатель отражает задачи «Мобильность» и «Совместное проживание, взаимозависимость и взаимность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Сплоченность общества», «Привлекательность» и «Благосостояние» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

## **ПНСТ** **(проект)**

### **15.2.2 Требования к показателю**

Количество поездок, организованных с помощью цифровых сервисов краткосрочной аренды, на 100000 жителей рассчитывается делением общего количества поездок, организованных с помощью цифровых сервисов краткосрочной аренды (числитель), на одну стотысячную общей численности населения города (знаменатель).

Под цифровым сервисом краткосрочной аренды понимается платформа, предлагающая услуги транспортировки, при которых физические лица могут использовать транспортные средства, принадлежащие другому лицу или организации.

### **15.2.3 Источники данных**

Данные о количестве поездок, организованных с помощью цифровых сервисов краткосрочной аренды следует получать от соответствующих городских департаментов или организаций, предоставляющих цифровых сервисов краткосрочной аренды.

### **15.2.4 Толкование данных**

Хотя цифровые сервисы краткосрочной аренды являются реальностью для многих городов, они оказывают потенциальные негативные воздействия на общественный транспорт. Существует все больше доказательств того, что использование цифровых сервисов краткосрочной аренды может привести к уменьшению количества пассажиров общественного транспорта.

**15.3 Площадь города, отображаемая интерактивными картами улиц в режиме реального времени, как доля общей площади города (основной показатель)**

#### **15.3.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.



## Примечания

1 Интерактивные карты улиц в режиме реального времени предоставляют актуальную информацию для людей, передвигающихся по городу или планирующих путешествовать по городу. Это позволяет людям более эффективно планировать время и маршруты своих поездок, а также определять места, доступные для лиц с особыми потребностями.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества» и «Мобильность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Благосостояние» и «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **15.3.2 Требования к показателю**

Площадь города, отображаемая интерактивными картами улиц в режиме реального времени, как доля общей площади города, рассчитывается делением общей площади города, отображаемой интерактивными картами улиц в режиме реального времени (числитель), на общую площадь города (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под интерактивными картами улиц понимаются карты улиц, созданные ГИС и содержащие метки местоположения, которые в цифровом виде немедленно откликаются на мышь, веб-курсор или сенсорную панель. Метки соответствуют деловым местам или зданиям, которые доступны для людей с особыми потребностями.

Под реальным временем понимается мгновенное обновление информации на интерактивной карте улиц для отражения текущих изменений в районе, таких, как строительство дорог или перемещение предприятий. Карты улиц должны охватывать пешеходную и тротуарную сеть города и сеть общественного транспорта.

### **15.3.3 Источники данных**

Данные о площади, отображаемой интерактивными картами улиц в режиме реального времени, следует получать от соответствующих городских департаментов, осуществляющих надзор за пешеходной и тротуарной сетью и сетью общественного транспорта.

## **ПНСТ** **(проект)**

### **15.4 Доля услуг городского общественного транспорта, обеспеченных единой платежной системой (вспомогательный показатель)**

#### **15.4.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Единая платежная система поощряет многократные перевозки на разных видах транспорта, таких как автобус, легкорельсовый транспорт, метро и поезда, и уменьшает потребность пользователей общественного транспорта в остановке и оплате в нескольких пунктах пересадки в течение одной поездки. Единая система оплаты для пользователей общественного транспорта не ограничивается конкретной транспортной линией или видом транспорта, а охватывает все виды общественного транспорта.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества» и «Мобильность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Сплоченность общества», «Привлекательность» и «Благосостояние» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

#### **15.4.2 Требования к показателю**

Доля услуг городского общественного транспорта, обеспеченных единой платежной системой, рассчитывается делением количества услуг городского общественного транспорта, связанных единой платежной системой (числитель), на общее количество услуг городского общественного транспорта (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под услугами общественного транспорта понимаются услуги по организации поездок, предоставляемые на местном уровне городом, которые позволяют ряду людей путешествовать вместе по установленным маршрутам. Наиболее распространенные транспортные средства общественного транспорта, которые образуют сеть общественного транспорта, могут включать в себя те, которые предоставляются и/или управляются городом, такие как автобусы, лодки, метро, поезда, велосипеды и транспортные средства совместного пользования.

Под единой платежной системой понимается интегрированная платежная система мобильности, которая позволяет транзитным пользователям планировать,

бронировать и оплачивать несколько видов транспорта, чтобы воспользоваться им при движении из пункта А в пункт В. Единая платежная система должна включать в себя интерфейс пользователя на основе ИКТ, такой как смарт-карты или мобильные билеты, и унифицированные структуры ценообразования, такие, чтобы транзитному пользователю не нужно было платить в нескольких точках при совершении одной поездки.

### **15.4.3 Источники данных**

Данные об услугах городского общественного транспорта, обеспеченных единой платежной системой, следует получать от соответствующих городских департаментов, отвечающих за транспортную систему города.

## **15.5 Доля общественных парковочных мест, оборудованных электронными платежными системами (вспомогательный показатель)**

### **15.5.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Электронные платежные системы предлагают общественности более простые способы оплаты, поскольку они не зависят от наличных денег или чеков и сокращают время, затрачиваемое на очереди. Система электронных платежей также создает возможности для разумного ценообразования в зависимости от времени суток или частоты использования.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества» и «Мобильность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Привлекательность» и «Благосостояние» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **15.5.2 Требования к показателю**

Доля общественных парковочных мест, оборудованных электронными платежными системами, рассчитывается делением количества общественных парковочных мест, оборудованных электронными платежными системами в качестве способа оплаты (числитель), на общее количество общественных парковочных мест

## **ПНСТ** **(проект)**

в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Общественные стоянки учитываются в соответствии с их вместимостью, а уличные парковки – в соответствии с индивидуальными оплаченными местами.

Под электронной платежной системой понимается способ совершения транзакции или оплаты товаров и услуг с помощью электронного носителя без использования чека или наличных денег, например с помощью кредитной карты, в режиме онлайн или в мобильном приложении.

### **15.5.3 Источники данных**

Данные о доли общественных парковочных мест, оборудованных электронными платежными системами, следует получать от городских департаментов, осуществляющих надзор за общественной парковкой, а также от любых организаций (государственных или частных), осуществляющих надзор за электронными платежными системами в городе, имеющими отношение к общественной парковке.

## **15.6 Доля общественных парковочных мест, оборудованных системами наличия доступных мест в режиме реального времени (вспомогательный показатель)**

### **15.6.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Системы реального времени помогают распространять информацию о наличии парковочных мест, часах работы, правилах оплаты и вариантах доступных мест. Кроме того, системы реального времени помогают людям более эффективно выявлять имеющиеся общественные парковочные места, тем самым помогая сократить потребление топлива и выбросы транспортных средств, связанные с поиском этих мест.

2 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества» и «Мобильность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Привлекательность», «Благосостояние» и «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **15.6.2 Требования к показателю**

Доля общественных парковочных мест, оборудованных системами наличия доступных мест в режиме реального времени, рассчитывается делением количества общественных парковочных мест, оборудованных системами наличия доступных мест в режиме реального времени (числитель), на общее количество общественных парковочных мест в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Общественные стоянки учитываются в соответствии с их вместимостью (то есть количеством общественных мест), а уличные парковки – в соответствии с индивидуальными оплаченными местами.

Системы наличия доступных парковочных мест в режиме реального времени должны включать любую технологию, обеспечивающую мгновенное предоставление информации, например с помощью мобильных приложений и/или приложений в режиме онлайн о наличии мест на общественных стоянках (то есть о количестве имеющихся мест на общественных стоянках).

### **15.6.3 Источники данных**

Данные о количестве общественных парковочных мест с системами наличия доступных мест в режиме реального времени следует получать от городских департаментов, осуществляющих надзор за общественной парковкой.

## **15.7 Доля интеллектуальных/умных светофоров (вспомогательный показатель)**

### **15.7.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### **Примечания**

1 Интеллектуальные/умные светофоры помогают оптимально управлять транспортными средствами и пешеходным потоком по улицам и перекресткам, тем самым улучшая

## **ПНСТ (проект)**

мобильность и снижая потребление транспортного топлива. Их можно также использовать для сообщения оптимального пути аварийным бригадам, быстродвигающимся через город.

2 Автомобильные технологии начали внедрять системы «стоп-старт», которые могут работать более эффективно, если будут связываться с интеллектуальными/умными светофорами для прогнозирования изменений света светофоров и сокращения выбросов.

3 Этот показатель отражает задачи «Инфраструктура сообщества» и «Мобильность», определенные в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Привлекательность», «Благосостояние» и «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **15.7.2 Требования к показателю**

Доля интеллектуальных/умных светофоров рассчитывается делением количества интеллектуальных/умных светофоров в городе (числитель) на общее количество светофоров в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под интеллектуальными/умными светофорами понимаются системы светофоров, использующие сочетание света, датчиков и других ИКТ наряду с алгоритмами для управления как транспортным, так и пешеходным потоком.

Несколько светофоров на одном и том же перекрестке для движения в одном и том же направлении считаются одним светофором.

### **15.7.3 Источники данных**

Данные о доли интеллектуальных/умных светофоров следует получать от соответствующих городских департаментов, которые контролируют транспорт и уличные фонари.

## **15.8 Доля транспортных средств, зарегистрированных в городе, оснащенных системами автономного вождения и/или активной безопасности (вспомогательный показатель)**

### **15.8.1 Общие положения**

Всем, кто применяет данный стандарт, следует отчитываться по показателю в соответствии со следующими требованиями.

#### Примечания

1 Транспортные средства, оснащенные системами автономного вождения и/или активной безопасности, могут сократить число жертв дорожно-транспортных происшествий за счет устранения аварий, вызванных человеческой ошибкой, что может стать самым значительным достижением в истории безопасности автомобилей. Это может быть достигнуто за счет смещения акцента с минимизации травматизма после аварии на предотвращение столкновений в целом.

2 Этот показатель отражает задачу «Мобильность», определенную в ГОСТ Р ИСО 37101. Он может позволить оценить вклад в достижение целей «Сохранение и оздоровление окружающей среды» города, определенных в ГОСТ Р ИСО 37101.

### **15.8.2 Требования к показателю**

Доля транспортных средств, зарегистрированных в городе, оснащенных системами автономного вождения и/или активной безопасности, рассчитывается делением общего количества транспортных средств, зарегистрированных в городе, оснащенных системами автономного вождения и/или активной безопасности (числитель), на общее количество зарегистрированных транспортных средств в городе (знаменатель). Затем результат умножается на 100 и выражается в процентах.

Под транспортными средствами, оснащенными системами автономного вождения, понимаются транспортные средства, которые могут управляться самостоятельно (то есть без человека).

Под транспортными средствами, оснащенными системами активной безопасности, понимаются транспортные средства с электронной системой управления процессом торможения.

### **15.8.3 Источники данных**

Количество транспортных средств, зарегистрированных в городе, оснащенных системами автономного вождения и/или активной безопасности, следует получать от городских департаментов или учреждений, осуществляющих надзор за регистрацией транспортных средств.

## **16 Отчетность и ведение учета**

Отчеты по показателям города должны быть сформированы в виде данных, необходимых для применения методов индивидуального контроля.



## Библиография

- [1] ISO/FDIS 37122, Sustainable cities and communities — Indicators for smart cities (Устойчивое развитие городов и сообществ. Показатели умных городов)
- [2] Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). (2002). Annex 1. The OECD definition of the ICT sector [Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), 2002. Приложение 1: Определение ОЭСР сектора МСЭ] <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/2771153.pdf>
- [3] International Telecommunication Union. (2018). ICT Application [Международный союз электросвязи (2018). Приложение МСЭ] <https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Pages/default.aspx>
- [4] International Solid Waste Association (Международная ассоциация по твердым отходам) <https://www.iswa.org/>
- [5] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2017). What is meant by «cultural heritage»? [Специализированное учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), 2017. Что понимается под «культурным наследием»?] <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/illicit-trafficking-of-cultural-property/unesco-database-of-national-cultural-heritage-laws/frequently-asked-questions/definition-of-the-cultural-heritage/>

**ПНСТ**  
**(проект)**

---

УДК

ОКС

Ключевые слова: умный город, показатель умного города, набор показателей, устойчивый город, устойчивое сообщество, устойчивое развитие, городские услуги, качество жизни

---