




Петербургский
метрополитен



- 5 линий
- 67 станций (среди них 7 пересадочных узлов), 11 совмещено с вокзалами или железнодорожными станциями
- 72 вестибюля
- 251 эскалатор и 856 турникетов
- 5 эксплуатационных и одно ремонтное депо
- Размер подвижного состава – 1620 вагонов (6-8 вагонов в составе)
- в 2013 году система перевезла 771,9 миллиона пассажиров, что ставит её на 17-е место в мире по уровню загруженности.
- количество сотрудников – 14592
- развернутая длина тоннелей – 227,04 км
- эксплуатационная длина – 113,52 км

Линии

#	Линия	Конечные станции	Количество станций	Эксплуатационная длина
	<u>Линия 1 (Кировско-Выборгская линия)</u>	<u>«Проспект Ветеранов» — «Девяткино»</u>	19	29,57
	<u>Линия 2 (Московско-Петроградская линия)</u>	<u>«Купчино» — «Парнас»</u>	18	30,118
	<u>Линия 3 (Невско-Василеостровская линия)</u>	<u>«Приморская» — «Рыбацкое»</u>	10	22,548
	<u>Линия 4 (Правобережная линия)</u>	<u>«Улица Дыбенко» — «Спасская»</u>	8	11,212
	<u>Линия 5 (Фрунзенско-Приморская линия)</u>	<u>«Международная» — «Комендантский проспект»</u>	12	20,09

История

- В 1901 году инженер **В. Н. Печковский** предложил построить дачный вокзал в середине Невского проспекта.
- Инженер **Решевский** предложил : соединение линий всех петербургских вокзалов в единый городской узел.
- **П. И. Балинский** предложил строительство шести городских линий, двух больших кольцевых трасс общей протяженностью в 172 км. Стоимость его проекта 190 млн рублей. В 1903 году императором Николаем II проект был отклонён.



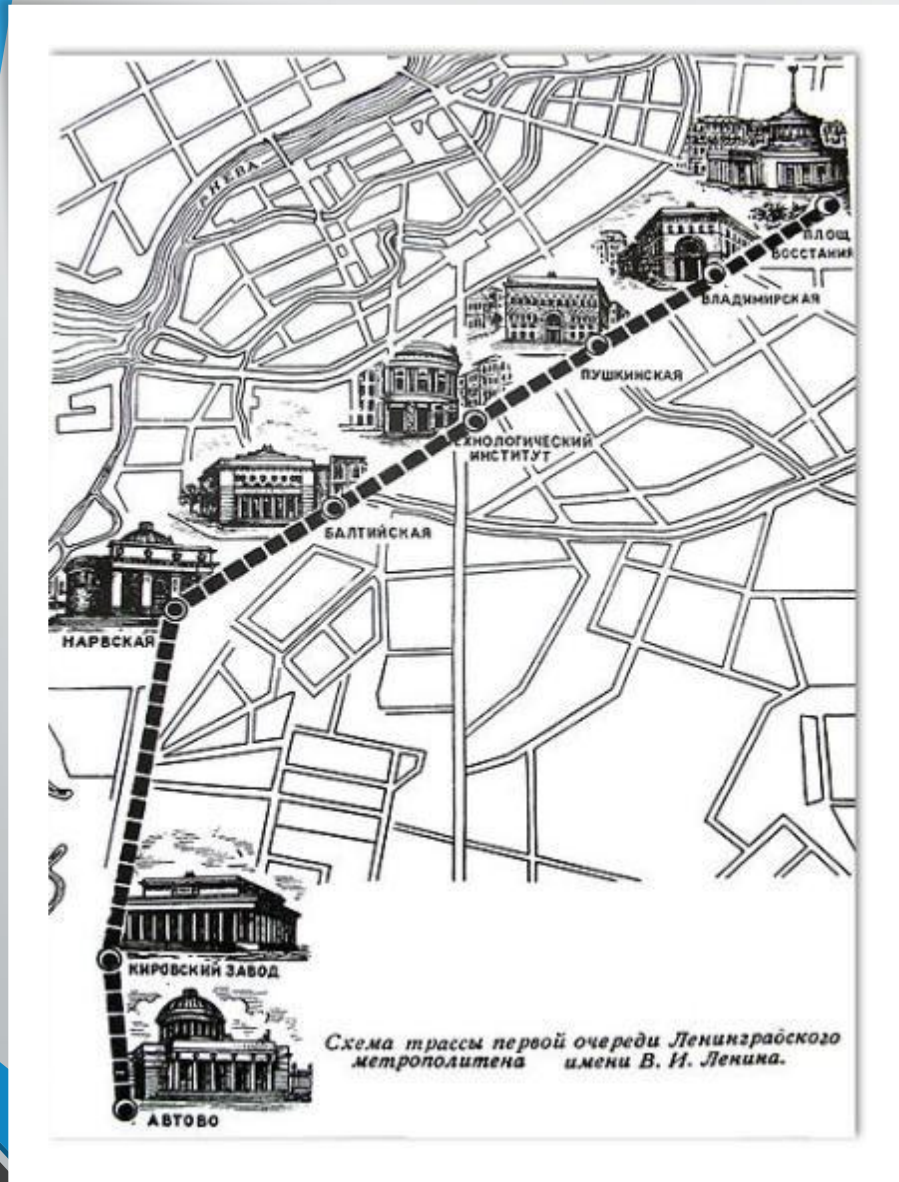
*Проект Петербургского метрополитена
П. И. Балинского*

Начало строительства метро в Санкт-Петербурге

- В 1941 году началось проектирование и строительство. Первым руководителем метро стал начальник Ленинградского метростроя И. Г. Зубков.
- К апрелю 1941 года были заложены все 34 шахтных ствола.
- Во время войны, от недостатка средств, пройденные стволы и выработки пришлось затопить. Метростроевцам в эти годы приходилось заниматься постройкой тупиков, складов, железнодорожных веток и портовых сооружений в осаждённом Ленинграде.



Открытие метро в Санкт-Петербурге



- 15 ноября 1955 года состоялось торжественное открытие первой ветки метро Санкт-Петербурга
- В состав Кировско-Выборгской линии вошли 7 станций – Площадь Восстания, Владимирская и Технологический институт, Балтийская и Нарвская, Кировский завод и Автово.
- 1 июня 1958 года первая линия метрополитена была продлена на север и открылись станции Чернышевская и Площадь Ленина
- 1023 участника строительства получили награды



Последующее развитие

Строительство второй линии

Московско-Петроградской

- началось сразу после открытия метрополитена
- 6 лет спустя — в 1961 году — открылся участок «Технологический институт» — «Парк Победы» вдоль Московского проспекта в южные районы города
- В 1963 году линия была продлена на север до станции «Петроградская»
- Окончательно вступил в строй первый в СССР кросс-платформенный узел на станции «Технологический институт»
- Последней открытой станцией является «Парнас» (2006).



1955 год. Первые пассажиры на станции "Технологический институт-1".

Третья линия Невско-Василеостровская

- открылась в 1967 году
- к началу 1980-х годов соединила Васильевский остров и центр города с крупными жилыми и промышленными районами на левом берегу Невы





Пятая линия Фрунзенско-Приморская

- появилась на схеме только в 2008 году после открытия станций «Волковская» и «Звенигородская»
- 7 марта 2009 года, когда произошло разделение Правобережной линии после открытия «Спасской», пятая линия стала связывать Приморский и Фрунзенский районы.

Четвёртая линия Правобережная

- появилась в 1985 году
- она начинается в юго-восточных спальных районах города
- через центр города она прошла в 1991 году.

Перспективы

- На 2014 год сеть метро в Петербурге развита недостаточно. Из 18 районов города в 6 метро отсутствует.
- 5 линий метро, из которых одна имеет 12, другая — только 8 станций, обслуживают 5 млн жителей.
- До 2018 года открытие новых станций не запланировано из-за отсутствия заделов и невыполнения планов Метростроем и городской Администрацией.



Строительство новых линий, станций и депо

Ниже приведён список объектов, в данный момент которые находятся на стадии строительства и проектирования.

Год	Планируемые открытия
2018	Участок Фрунзенско-Приморской линии со станциями « Проспект Славы », « Дунайская », « Шушары » и электродепо «Южное» ^[36] Участок Невско-Василеостровской линии со станциями: « Новокрестовская-1 » и « Беговая »
2019	Станция « Горный институт » Правобережной линии.
2019—2022	Участок Красносельско-Калининской линии со станциями « Каретная », « Боровая », « Заставская », « Бронева », « Путиловская », « Юго-Западная »
2021—2022	Участок Правобережной линии со станциями: « Гавань », « Морской фасад », « Театральная » Станция « Шуваловский проспект » Фрунзенско-Приморской линии

Реконструкция наклонных ходов и вестибюлей станций

Годы	Станции, на которых планируется (планировалось) реконструкция наклонных ходов и вестибюлей
1994	Вестибюль 1 «Невский проспект»
<u>2015</u> — <u>2016</u>	<u>«Выборгская»</u> <u>«Василеостровская»</u> <u>«Технологический институт-1»</u> <u>«Елизаровская»</u> <u>«Нарвская»</u> <u>«Сенная площадь»</u>
<u>2017</u> — <u>2019</u>	<u>«Балтийская»</u>
<u>2019</u> — <u>2020</u>	<u>«Кировский завод»</u>

Технические подробности

- Длина вагонов метро составляет 19-20 метров и 27-28 метров.
- Электропоезда метрополитена получают электричество от сети постоянного тока — как правило, от третьего (контактного) рельса, напряжение которого составляет 750—900В.
- Ширина колеи метрополитена соответствует принятой ширине колеи железнодорожного транспорта
- Управление подвижным составом может быть и полностью автоматизировано
- Минимальный интервал времени 2 минуты летом и около 1-й минуты зимой, а количество поездов в сутки — 3106.
- Поезда Петербургского метро следуют с эксплуатационной скоростью более 50 км/ч, конструкционная скорость составляет 90 км/ч, максимальная скорость въезда на станцию составляет 60 км/ч.



Происшествия в метро Санкт-Петербурга

- Прорыв 1974 года
- Размыв
- Обрушение козырька на станции «Сенная площадь» 10 июня 1999 года
- Энергоавария 20 августа 2010 года
- Разлив бентонитового раствора 1 мая 2014 года



ГУП «Петербургский метрополитен»

- Надзор за путевым хозяйством - служба пути (П)
- Надзор за хозяйством электроснабжения - служба электроснабжения (Э)
- Надзор за эскалаторным хозяйством - эскалаторная служба (ЭС)
- Надзор за хозяйством автоматики и телемеханики - служба Сигнализации, Централизации и Блокировки (Ш)
- Эксплуатация подвижного состава - служба подвижного состава (тяги) (Т)
- Надзор за тоннельным хозяйством - служба тоннельных сооружений
- Контроль ситуации на платформах и в вестибюлях - служба контроля на метрополитене (СКМ)
- Организация перевозок - служба движения (Д)
- Управление - службе управления (руководящий состав)
- Другие службы

Руководство

- [Новиков, Иван Сергеевич](#) (1 января 1955 — 1 октября 1965)
- [Аверкиев, Владимир Георгиевич](#) (1 октября 1965 — 24 марта 1976)
- [Денисов, Алексей Тимофеевич](#) (25 мая 1976 — 30 июля 1982)
- [Капустин, Владимир Михайлович](#) (24 марта 1983 — 4 декабря 1985)
- [Елсуков, Виктор Алексеевич](#) (4 декабря 1985 — 13 февраля 1990)
- [Гарюгин, Владимир Александрович](#) (с 29 января 1990 — н.в.)



Спасибо за внимание