

НОВОПОЛОЦК - 2040

ПЛАН ЗЕЛЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

СНОВА НОВЫЙ

Версия 2.0



Проект ПРООН-ГЭФ-Минприроды
«Зеленые города»



ОБРАЩЕНИЕ РУКОВОДСТВА ГОРОДА

РЕЗЮМЕ

1. ВВЕДЕНИЕ

- 1.1. Внешние рамочные условия для городского развития
- 1.2. Что происходит в городе? Как мы пришли к этому состоянию? Почему это происходит?
 - 1.2.1. Паспорт Полоцка
 - 1.2.2. Аналитический обзор и профиль Новополоцка
 - 1.2.3. Пространственная структура
 - 1.2.4. Результаты пространственного анализа

2. МИССИЯ, ВИДЕНИЕ И ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ

- 2.1. Сценарии социально-экономического развития
- 2.2. Миссия города и Видение будущего
- 2.3. Цели зеленого городского развития

3. СТРАТЕГИЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

- 3.1. Стратегия пространственного развития
 - 3.1.1 Стратегия «Формирование единой водно-зеленой системы»
 - 3.1.2 Стратегия «Развитие инфраструктуры экономики замкнутого цикла»
 - 3.1.3 Стратегия «Повышение комфорта проживания с помощью умных технологий»
 - 3.1.4 Стратегия «Транзитно-ориентированное развитие»

3.2. Реализация общественных интересов

3.3. План действий и источники финансирования

4. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЗЕЛЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

ТЕРМИНЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Новополоцк - город молодой. Примечательно, что многие градостроительные решения, которые применялись в свое время при возведении города, до сих пор остаются не просто актуальными, но и показательными для современного зеленого развития. Однако для комфортного, экологичного, безопасного проживания жителей городу требуется своеобразная «перезагрузка», обновление до новой, более актуальной «версии».

Проблема экологии всегда была острой для нашего города. В рейтинге городов Беларуси с высокими выбросами в атмосферу Новополоцк не раз занимал первое место. Тем не менее, предприятия нашего промышленного комплекса постоянно работают над внедрением инновационных природоохранных технологий, которые позволяют сократить вредные выбросы от стационарных источников. Однако мало кто знает, что, несмотря на сильный промышленный фактор в регионе, основным источником негативного влияния на окружающую среду является автотранспорт. Конечно, качество воздуха, которым мы дышим, зависит от многих составляющих. Это и озеленение городских пространств, и внедрение принципов устойчивой городской мобильности, решения в сфере энергоэффективности, обращения с отходами, и многое другое. Принципы зеленого градостроительства, которые предлагают такие интегрированные комплексные решения, уже давно не являются каким-то модным трендом – это новый этап развития наших городов и общества.

«НОВОПОЛОЦК - СНОВА НОВЫЙ! ВЕРСИЯ 2.0» - под таким слоганом проходила работа над Планом зеленого градостроительства. При этом разработчики в первую очередь учитывали, что формировать документ должны те, кто оказывает посильный вклад в его реализацию и от этого выиграет. Местные сообщества были подключены еще на стадии проектирования, все пожелания жителей учитывались максимально широко. Действительно, зачастую горожане обладают более полезной и практической информацией, чем иные научные исследования. Изучение общественного мнения позволяет открыть глаза на многие городские проблемы, которые могли казаться неочевидными.

Планы зеленого градостроительства дают отличную возможность городам Беларуси для дальнейшего комплексного развития. Местные администрации могут посмотреть на свои активы под другим углом, определить как можно ими распорядиться более эффективно. И самое главное, создается основа для того, чтобы все заинтересованные стороны рассмотрели, нашли друг друга, скооперировали усилия и ресурсы для реализации совместных планов.

Настоящий **План зеленого градостроительства** (ПЗГ) – это стратегия пространственного развития Новополоцка. Она воплощает в материальной среде города разработанное ВИДЕНИЕ и ПРИОРИТЕТЫ развития. Главное преимущество ПЗГ – сведение воедино точечные воздействия на город и помогают в выборе управленческих решений по использованию земельных и водных объектов в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе до 2040г. ПЗГ – практический инструмент территориального управления. ПЗГ предоставляет руководство и поддержку городским органам управления при выборе приоритетов инвестиционной стратегии и при ежегодном планировании городского бюджета.

ПЗГ Новополоцка разрабатывался с учетом мнения заинтересованных сторон путем проведения консультаций и опросов. В его разработке принимали участие те люди, которые хотят, чтобы Новополоцк стал привлекательным местом для жизни, и которые предпринимают для этого реальные действия и готовы нести за это ответственность. Разработка ПЗГ проведена на основании анализа актуального состояния города, принятых документов долгосрочного и среднесрочного характера, республиканского, регионального и местного уровня. В соответствии с приоритетными областями документ ПЗГ Новополоцка также сбалансирован с другими городскими планами и программами, ориентированными на отдельные аспекты городского развития (Совместный План устойчивой городской мобильности Полоцка и Новополоцка, ПДУЭРК Новополоцка) и преследующими аналогичные стратегические цели.

ВИДЕНИЕ будущего развития г. Новополоцка – **«НОВОПОЛОЦК: СНОВА НОВЫЙ. ВЕРСИЯ 2.0»** предусматривает повышение привлекательности города как места для жизни, работы и инвестирования на основе реализации национальных приоритетов развития, обеспечения устойчивого экономического роста и улучшения качества окружающей среды.

ПРИОРИТЕТНЫЕ цели городского развития:

- **Восполняемый город** - обеспечение устойчивого экономического развития.
- **Умный город** (Версия 2.0) - создание условий формирования здоровой, безопасной, благоустроенной и стимулирующей среды обитания путем внедрения современных интеллектуальных систем управления городской инфраструктурой.
- **Удобный город** - повышение качества городской среды за счет формирования устойчивой городской мобильности.

Основу разработанной стратегии пространственного развития составляет переход к концепции зеленого города. ПЗГ Новополоцка предусматривает реализацию градостроительной политики транзитно-ориентированного развития, комплексного совершенствования освоенных территорий, формирования единой водно-зеленой системы города, развития инфраструктуры для нового типа экономики – замкнутого типа.

Реализация ПЗГ предполагает регулярное проведение самооценки с использованием системы индикаторов, в ходе которой город будет определять не только достигнутые результаты действий, но и проверять эффективность предпринятых мер.

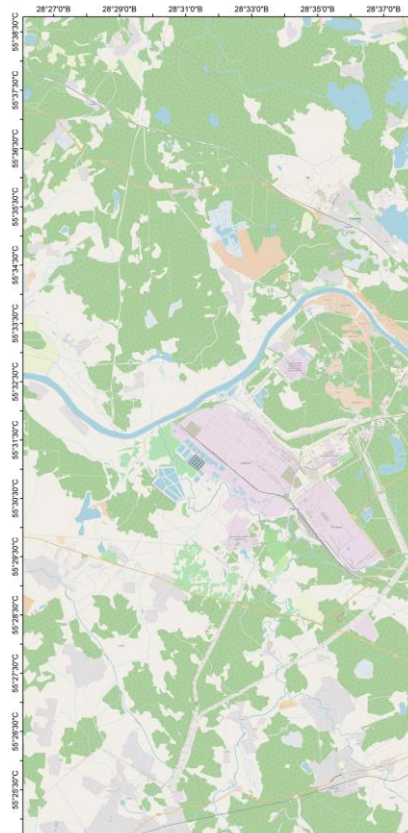
ПЗГ Новополоцка подготовлен в рамках проекта ПРООН-ГЭФ-Минприроды «Беларусь: Поддержка зеленого градостроительства в малых и средних городах Беларуси».

1. ВВЕДЕНИЕ:

1.1. Внешние рамочные условия для городского развития

Новополоцк – город областного подчинения в северо-западной части Витебской области. Крупнейший промышленный и научный центр Витебской области, центр белорусской нефтехимии.

Вместе с городом Полоцком (удаленным на 6 км) образует Полоцко-Новополоцкую агломерацию с населением около 200 тыс. человек и крупный транспортно-промышленный узел.






Внешними предпосылками зеленого развития Новополоцка являются:

1. Глобальные и общенациональные приоритеты развития, ориентирующие на переход к «зеленой экономике», «умным» технологиям, обеспечивающим кардинальное повышение эффективности использования ресурсов для обеспечения процессов жизнедеятельности, создание условий инклюзивного роста, благополучной, комфортной и безопасной жизни.
2. Макроэкономическая ситуация в Республике Беларусь, характеризующаяся относительной стабильностью и позволяющая прогнозировать повышение деловой активности с расширением возможностей занятости, ростом доходов населения за счет улучшения бизнес-климата, применения централизованных мер регулирования рынка труда и его оплаты.



Полоцко-Новополоцкая агломерация (нанести административные границы городов)

-  урбанизированные территории
-  природные территории
-  транспортный каркас

3. Административный статус города областного подчинения и специфика функционирования "парного центра" (Полоцк–Новополоцк), определяющие требования к перечню социальных и инфраструктурных объектов и их мощности.

Долгосрочное развитие Новополоцка формируется комплексом стратегических документов, принятых на республиканском и региональном уровнях, включая документы, подготовленные в рамках международных проектов (приложение 1):

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, одобренная Президиумом Совета Министров Республики Беларусь 2 мая 2017 г. (НСУР–2030).
2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденная Указом Президента Республики Беларусь № 466 от 15 декабря 2016 года, и Комплекс мер по ее реализации, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь 12 января 2017 г. № 18.
3. Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 года, утвержденный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1061 от 21 декабря 2016 г.
4. Схема комплексной территориальной организации Витебской области, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь №13 от 18 января 2016 г.
5. Генеральный план развития г. Новополоцка до 2030 г.
6. Стратегия устойчивого развития Витебской области на 2016–2025 годы, разработанная в рамках проекта международной технической помощи «Поддержка регионального и местного развития в Беларуси» в 2014-2015 гг. и одобренная Витебским областным исполнительным комитетом.
7. Стратегия устойчивого развития города Новополоцка (Местная повестка-21).
8. Программа социально-экономического развития города Новополоцка на 2016–2020 годы, утвержденная решением Новополоцкого городского Совета депутатов № 195 от 8 августа 2017 г., с изменениями (решение №26 от 6 июля 2018 г.).
9. План индустриализации города Новополоцка, утвержденный Председателем Новополоцкого городского исполнительного комитета 15 августа 2018 г.

Анализ принятых документов, а также складывающихся тенденций, имеющегося социально-экономического потенциала и конкурентных преимуществ (приложения 2, 3, 4) свидетельствует о приоритетности развития нефтепереработки и химической промышленности, циркулярной экономики и решения вопросов, связанных с улучшением качества жизни горожан как важнейших направлений политико-экономической компоненты.

1. ВВЕДЕНИЕ:

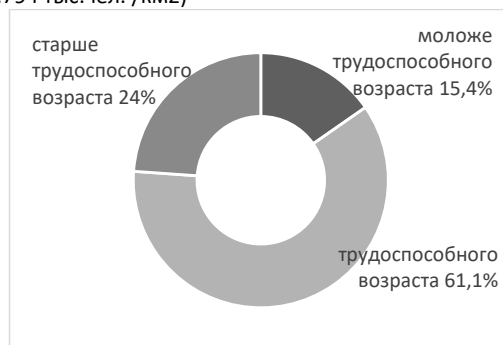
1.2. Что происходит в городе? Как мы пришли к этому состоянию? Почему это происходит?

В 60-е годы в Беларуси одновременно с Новополоцком строились новые промышленные города: Солигорск, Светлогорск, Жодино, Новолукомль и Белоозерск. Сегодня город стоит перед лицом ВЫЗОВОВ, которые в основном связаны с его развитием, как монофункционального города нефтяников.



1.2.1. ПАСПОРТ НОВОПОЛОЦКА

Климат	Умеренно-холодный климат классифицируется как Dfb по системе Кеппен-Гейгера. Средняя температура воздуха 5.4 ° С. Выпадает около 643 мм осадков в год
Основан	в 1958 г.
Административный статус	Город областного подчинения, Витебская область
Численность населения	107 479 человек (1.01.2018)
Площадь в административных границах	5 664 га
Плотность населения	18 чел./га (1,794 тыс.чел. /км2)
Доля населения моложе трудоспособного	15,4
Доля населения трудоспособного возраста	61,1
Доля населения старше трудоспособного возраста	23,5
Доля мужчин/женщин	47,7/52,3
Число женщин на 1000 мужчин	1095
Ежегодное изменение численности населения	Темп ежегодного роста составляет 1% за последние 10 лет
Жилищный фонд	2 383,4 тыс. м2
Общее количество домашних хозяйств (квартир/ домов)	42 110
Начисленная среднемесячная заработная плата работников	594,8 руб.
Уровень инфляции	4,6 %
Объем городского бюджета (доходы/расходы)	106 090 833 / 108 240 833 руб.
Численность занятых в экономике города	48 855 чел.
Доля занятых в экономике города от общей численности трудоспособного населения	74,16 %
Численность иждивенцев	1530

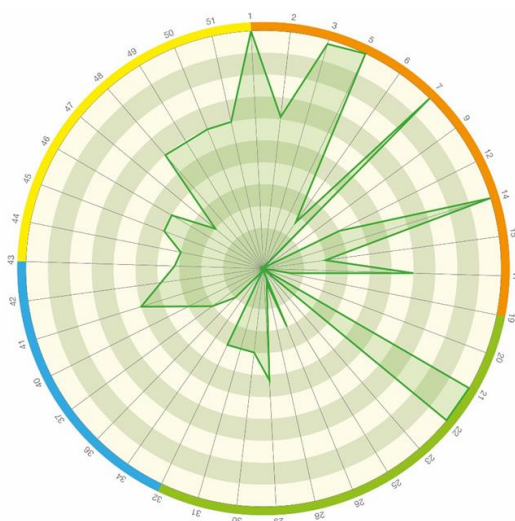


1. ВВЕДЕНИЕ:

1.2.2 АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И ПРОФИЛЬ НОВОПОЛОЦКА

ФОРМА ГОРОДА И РЕГИОНАЛЬНЫЕ СВЯЗИ	ЭНЕРГИЯ: энергоснабжение и эмиссия парниковых газов	ОТХОДЫ: сбор, переработка и утилизация	ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ
РАЙОНЫ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ	ВОЗДУХ ВОДА: водопотребление и водоотведение		
ЗДАНИЯ	ТРАНСПОРТ И МОБИЛЬНОСТЬ		

Многофакторный анализ современного состояния Новополоцка был выполнен по 9 основным блокам городского развития: форма города и региональные связи, районы и землепользование, здания, потребляемые ресурсы и инженерная инфраструктура (воздух, энергоснабжение и эмиссия парниковых газов, сбор, переработка и утилизация отходов, водопотребление и водоотведение), транспорт и мобильность, природное и культурное наследие. Результаты анализа представлены в отдельном документе «Аналитический обзор текущего состояния города с применением индикаторов эффективности», доступного на сайте проекта «Зеленые города». (<http://greencities.by/cities/novopolotsk/>)



ПРОФИЛЬ
НОВОПОЛОЦКА

сектор ЛЮДИ
сектор ПРИРОДА
сектор ПРОЦВЕТАНИЕ
сектор УПРАВЛЕНИЕ

Информация, собранная в аналитическом обзоре текущего состояния Новополоцка, представлена в виде лучевой диаграммы, которая получила название «Профиль Новополоцка». Были рассмотрены 38 городских индикаторов. Данный инструмент визуализации оценок позволяет охватить одним взглядом характер городского развития и в целом оценить устойчивость данного процесса. Считается, что, чем ближе форма рисунка к кругу – тем устойчивее развивается город. Процесс развития Новополоцка характеризуется определенной разбалансированностью компонентов устойчивого развития, что свойственно и другим пилотным городам Проекта ПРООН-ГЭФ-Минприроды (г. Новогрудок и г. Полоцк).

В секторе ЛЮДИ индикаторы отличаются наиболее благоприятными значениями показателей. «Продвинутость» городских индикаторов из данного сектора обусловлена социальной направленностью государственной политики, успешно реализуемой в течение многих лет в Беларуси. Для Новополоцка это характерно в большей степени, чем большинству населенных мест Беларуси, потому что он – город, который создавался 60 лет назад по лучшим стандартам социально-ориентированного градостроительства.

Среди индикаторов из сектора ЛЮДИ близки к максимальным значениям:

- Индикатор 1. - **Обеспеченность врачами общей практики**
- Индикатор 3. - **Уровень смертности в ДТП**
- Индикатор 5. - **Доля населения, имеющего доступ к остановке общественного транспорта на расстоянии 500 м**
Доступность остановок трамвая для части населения выше нормируемого значения, достигает 800 м и более, но отсутствие на поперечных связях автобусных маршрутов исключает подвоз людей. Рельеф в застроенной части Новополоцка спокойный, короткие жилые улицы хорошо озеленены. Поэтому реальное расстояние от дома до трамвая воспринимается жителями нормально.
- Индикатор 7. - **Доля населения, имеющего доступ на расстоянии 500 м, по крайней мере, к одному виду базовых услуг**
Равномерная сеть объектов обслуживания была изначально заложена в планировку Новополоцка. За последние 10-15 лет сеть претерпела изменения, которые несут точечный характер. Наиболее активно развивались сетевые торговые центры (Дионис, Стрелецкий капитал, Ганна и др.). В ряде микрорайонов, расположенных вдоль улицы Молодежной, появились площадки для небольших продуктовых рынков. Интервенции коммерческих объектов во внутреннее пространство микрорайонов привлекло за собой транспорт и усложнило ситуацию с парковками.

Часть индикаторов имеет достаточно высокий уровень. В том числе:

- Индикатор 2. - **Политический уровень поддержки здорового образа жизни**
 Спорту в Новополоцку уделяется большое внимание, но из-за высокой плотности застройки новые спортивные объекты располагаются на удалении от города.
- Индикатор 6. - **Длина сети велосипедных маршрутов**
 Просторная улица Молодежная и пересекающие ее жилые улицы позволили выделить на пешеходных тротуарах место для велосипедов, что сделало Новополоцк лидером среди пилотных городов Проекта ПРООН-ГЭФ-Минприроды (11 км).
- Индикатор 12. - **Процент школ с программами экологического образования**
 Индикатор 14. - **Разнообразие застройки**
 Данный индикатор имеет сложный способ расчета, согласно которому устанавливается вероятность встречи разных типов жилища в любой случайно выбранной паре. Поскольку Новополоцк застроен домами массовых видов, разнообразие застройки здесь будет минимальным.
- Индикатор 17. - **Площадь открытого пространства для отдыха на открытом воздухе на душу населения**
 В опросах населения и по результатам проведенных экспертами SWOT-анализах тема обустройства парковых территорий и создания набережной поставлена в актуальную повестку дня для города.

Некоторые индикаторы из сектора ЛЮДИ имеют практически нулевые значения, но их следует оставить в составе оценочной модели «ПРОФИЛЬ» в силу высокой «чувствительности» данных показателей к темам зеленого градостроительства.

Например, индикатор 9. - **Зоны покрытия города бесплатным Wi-Fi.**

Следует отметить, что именно в социальном секторе устойчивого развития формируются наиболее высокие ожидания населения Новополоцка. Так, растет неудовлетворенность населения качеством услуг в области здравоохранения, особенно детского.

В целом Новополоцк отличается благоприятная обстановка в городе, связанная с высокой социальной сплоченностью, что выражается в дружелюбных формах городского поведения. Например, школьники самостоятельно идут в школу и возвращаются домой, семьи гуляют по городу вместе, соседи с удовольствием проводят часть свободного времени на общих площадках и др.

Дополнительные показатели должны учитывать плохую связность городских районов между собой, разрозненность в размещении новых «магнитов» – объектов, привлекающих большие потоки людей. Особого внимания заслуживает введение для Новополоцка специального ключевого индикатора, который смог бы отразить характер изменений, касающихся формирования в городе инклюзивной среды.

Диаграмма индикаторов (см. ПРОФИЛЬ) в секторе ПРИРОДА имеет «зубчатую» форму, что объясняется тем, что те индикаторы, которые характеризуют состояние природных ресурсов, в основном отвечают нормативным требованиям (т.е. находятся на достаточно высоком уровне), а те индикаторы, которые связаны с экологической эффективностью городской инфраструктуры, в основном имеют низкие значения по сравнению с европейскими городами.

Критичными для Новополоцка являются экологические индикаторы выбросов веществ, загрязняющих атмосферный воздух предприятиями нефтехимии и транспорта. Город входит в число «печальных» лидеров в Беларуси.

Что касается «зеленых» инфраструктурных индикаторов, то для них в Беларуси отсутствует официальная статистика и методы идентификации рисков. Для градостроительства Новополоцка пробелы в методиках очень важны, потому что влияют на характер трех крупных инфраструктурных проектов: развития трамвая, строительства моста и межрегионального полигона ТКО.

Следует учитывать еще тот факт, что в городском масштабе инфраструктурные индикаторы непоказательны – либо они составляют малые проценты к объему потребляемых ресурсов и создаваемых отходов, либо они дают эффект в более отдаленной перспективе, который сказывается на уровне региона и страны в целом. При обсуждении вопросов измерения данных индикаторов с экспертами Проекта «Зеленые города» было высказано предложение о том, что данные индикаторы целесообразно заменить (согласовать) с выходными индикаторами планов зеленого градостроительства, в частности, – ПУГМ и ПДУЭРК. Так как в рамках указанных зеленых планов есть средства, позволяющие провести исследования и более детально изучить состояние инфраструктурных объектов.

Индикаторы сектора ПРОЦВЕТЕНИЕ характеризуют переход Новополоцка к «зеленой» экономике и активность внедрения инноваций, пока не получили в ПРОФИЛЕ города какого-либо наполнения. В их числе:

- Индикатор 34. - **Процент ежегодных закупок с использованием экологических критериев**
- Индикатор 36. - **Инновационные центры в городе, будь то частные или общественные**
В городе создан инновационно-промышленный нефтехимический кластер. Но измеримого влияния на градостроительство Новополоцка он еще не оказал.
- Индикатор 37. - **Степень, в которой открытые данные в городе просты в использовании**
- Индикатор 42. - **Проведение международных мероприятий**

Сектор УПРАВЛЕНИЕ, отмеченный желтым цветом, характеризует Новополоцк с хорошей стороны. На территории города за последние годы были реализованы ряд международных проектов. Он одним из первых городов Беларуси разработал Местную повестку 21, создал в свое время городской Центр устойчивого развития, поддерживает проекты, сориентированные на улучшение городской среды для детей и молодежи. В рамках указанных и других проектов местная администрация и общественные организации приобрели навыки и опыт подготовки и принятия совместных решений.

Общие сведения о внешних условиях развития Новополоцка, собранные в ПАСПОРТ, показывают, что сегодня город стоит перед лицом следующих ВЫЗОВОВ:

Социально-демографическая ситуация

Новополоцк относится к группе больших городов Беларуси, но в европейской статистике города с численностью менее 250 тысяч человек считаются малыми. В настоящее время в Новополоцке проживает около 100 тысяч жителей, в Боровухе – 5 440 человек, в Междуречье – 443. За последние десять лет численность населения Новополоцка росла незначительными темпами, прибавляя в год около 500 человек. Демографическая ситуация в городе достаточно стабильная, как по темпам естественного роста, так и по возрастной структуре.

За 2017 год естественный прирост населения составил 49 чел. В группе лиц моложе трудоспособного возраста отмечается небольшая положительная динамика, их численность за последние 15 лет росла в среднем около 300 человек в год, при этом численность группы лиц старше трудоспособного возраста практически не менялась (без учета Боровухи). Однако существующие демографические «ножницы» постепенно увеличиваются. В 2017 численность умерших превысила уровень рождаемости на 175 человек. Отмечается отрицательное сальдо миграции. В 2017 году 522 человека уехали из города.

К 2035 г. прогнозируется сокращение численности населения города на 0,3 % (0,3 тыс. человек), до 107,2 тыс. человек, более четверти из которых (28,9 %) будет составлять население старше трудоспособного возраста.



Для градостроительства Новополоцка проявившиеся социально-демографические тенденции создают предпосылки к сохранению устойчивого спроса на жилье со стороны населения, вступающего в трудоспособный возраст. Следует отметить еще одну назревающую тенденцию: постепенно будет меняться тип заселения существующего малокомнатного жилого фонда, скорее всего, возрастет количество одиноко проживающих пожилых людей.

Тенденции экономического развития

Бюджет Новополюцка является одним из наиболее обеспеченных собственными доходными источниками местных бюджетов. Безвозмездные поступления составляют менее 15 % общего объема доходов городского бюджета. Однако в 2018 г. бюджет города был сформирован с дефицитом в 2 150 000 руб. (1,98 % от расходной части). Основную долю бюджетных расходов формируют текущие затраты на здравоохранение и образование, а также жилищно-коммунальные услуги и строительство. Расходы на указанные цели в бюджете 2018 г. составляют 40,4 %, 31,05 % и 12,56% соответственно. В отношении коммунальных объектов из местного бюджета осуществляются затраты главным образом на их текущее содержание. Удельный вес капитальных расходов не превышает 3,9 % их общего объема.

Доля бюджета на охрану окружающей среды – 0,0001 %. Изменения бюджетных отношений между городом и градообразующими предприятиями приводят к заметному сокращению объемов финансирования городских проектов.

Имеются предпосылки для поддержания высокого образовательного уровня населения и обеспечения хозяйственного комплекса кадрами в виду функционирования учреждений высшего образования, профессионально-технического и среднего специального образования. Данный фактор формирует дополнительные требования к инфраструктуре коммуникаций, физкультуры и спорта, культуры и досуга, формированию городской среды с учетом интересов, потребностей и предпочтений учащейся молодежи. Закрепление в городе выпускников образовательных учреждений возможно за счет создания привлекательных условий и среды проживания.

Занятость

До последнего времени ситуация на рынке труда оставалась стабильной, уровень безработицы (0,8-0,9 %) был вдвое ниже, чем социально-допустимый показатель (2 %). Однако в 2018 г. Новополюцк вошел в список городов с напряженной ситуацией на рынке труда. Это произошло в основном по двум причинам: по показателям вынужденной неполной занятости, а также из-за отрицательного соотношения принятых и уволенных работников.

Уровень заработной платы в Новополюцке на протяжении последних 10 лет остается одним из самых высоких в стране. Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата за 2017 г. составила 919,9 руб.

Жизнь города во многом зависит от судьбы промышленных гигантов - численность работающих на ОАО «Нафтан» – порядка 20 % от общей численности занятых в экономике города, но большое влияние на рынок труда оказывают и другие предприятия. Завод «Измеритель» – одно из таких предприятий, диверсифицирующих городскую экономику, но испытывающих трудности.

Для градостроительства Новополюцка выявленная тенденция несет в себе определенные возможности. Район размещения «Измерителя» согласно отчету, подготовленному специалистами национального кадастрового агентства, становится заметной точкой роста. Это место привлекает малый и средний бизнес.

Материальная база (основные фонды) – здания и сооружения, задействованные в сфере производства, а также в сфере оказания услуг по образованию, здравоохранению и культуре нуждаются в модернизации.



Климатические изменения

Климатические изменения проявляются в Новополоцке с теми же тенденциями, что и в других населенных пунктах Беларуси. Продолжительность теплого периода с суммой температур воздуха выше нуля к 2041-2060 гг. в среднем возрастет на 35 дней и будет колебаться от 280 до 310 дней. Средние температуры в разные поры года вырастут на 1,6-2,4 градуса. Ожидается незначительное увеличение количества осадков осенью и зимой. Весной и летом их количество практически не изменится, но влагообеспеченность сельскохозяйственных культур летом снизится из-за повышения температуры воздуха.

Детальная оценка климатических рисков будет включена в ПАСПОРТ города после разработки городом ПДУЭРК.

Ресурсопотребление

Наблюдается тенденция к снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Новополюцка (за период 2010-2016 гг. произошло снижение содержания в воздухе фенола на 14 %, формальдегида - 28 %, цианистого водорода - 67 %). Прослеживается устойчивая тенденция снижения среднегодовых концентраций свинца. Вместе с тем, по сравнению с 2010 г. уровень загрязнения воздуха диоксидом азота повысился на 18 %, оксидом углерода – на 91 %. За 10 лет общий объем выбросов нефтеперерабатывающего предприятия уменьшился на 45 %, удельные выбросы (соотношение загрязняющих веществ в килограммах на тонну переработанной нефти) сократились почти на 30 %.

Основной ущерб чистоте воздуха наносят автомобили — на них приходится более 90 % выбросов. (2,3 тыс. т. загрязняющих веществ в год).

Новополюцк потребляет около половины величины утвержденных эксплуатационных запасов подземных вод (52 %). Общее потребление воды составляет 17,9 тыс.м³/сут., а в пересчете на душу населения – 170 л в сутки. Состояние артезианского водозабора и водоводов требует постоянного производства ремонтных работ. На правобережной части территории города действуют локальные системы водоснабжения.



Горячее водоснабжение жилого фонда Новополюцка переведено на закрытую схему, что позволило значительно сэкономить ТЭР. Потери и неучтенные расходы воды, всего и в том числе при транспортировке за 2017 г. составили 9,5 %. Горячее водоснабжение и отопление садовой застройки в поселке Боровуха осуществляется от индивидуальных теплогенераторов на природном газе и местных видах топлива. В 2018 г. поселок Междуречье переведен с централизованного теплоснабжения на теплоснабжение от газовых контурных котлов.

Основным потребителем энергии в городе является ОАО «Нафтан», на его долю приходится более 93,5 % потребляемой энергии, население потребляет 4 % энергии.

На полигоне ТКО с мая 2015 г. введена в эксплуатацию установка по получению свалочного газа и производству электрической и тепловой энергии. Установленная электрическая мощность объекта составляет 635 кВт.

Сбор ВМР в Новополоцке набирает темп. Если в 2010 г. в пересчете на одного жителя города было собрано около 5 кг, то по итогам 2017 г. – уже более 45. Однако система раздельного сбора отходов еще не отработана, ее отдельные звенья не взаимодействуют друг с другом. Вывоз ТКО осуществляется на полигон, который расположен в 7,5 км к юго-западу от города. На сортировочной линии осуществляется биомеханическая переработка и сортировка отходов



с мощностью по извлечению до 20 % ВМР. УП «Биомеханический завод бытовых вторичных ресурсов» выполняет переработку загрязненной ПЭТ бутылки мощностью до 400 кг вторсырья в час. В результате переработки получается ПЭТ флэкс-материал, пригодный для дальнейшего использования в производстве гранул, из которых, в свою очередь, делают канализационные трубы, оболочку для электропроводов, сетку и другую полезную продукцию. На линии внедрена система водоочистки, которая позволяет создавать замкнутую систему водоснабжения и использовать воду несколько раз.

Пилотные инициативы и городские проекты

Новополоцк, опережая назревшие изменения в области градостроительства на национальном и региональном уровне, уже начал самостоятельно осваивать прогрессивные подходы к интегрированному планированию устойчивых городов. В настоящее время город пытается на практике связать воедино свои действия, реализуемые в рамках: 1) национальных, региональных и отраслевых инвестиционных программ, включенных в годовые планы социально-экономического развития, 2) проектов международной технической помощи и 3) местных инициатив.

Осуществление в Новополоцке проекта международной технической помощи: «Беларусь: Поддержка зеленого градостроительства в малых и средних городах Беларуси (Зеленые города)» (донор – Глобальный экологический фонд) — очередной этап успешной реализации ряда пилотных инициатив и городских проектов с международной технической помощью («Новополоцк – от инклюзивной школы к инклюзивному городу», донор – Евросоюз; «Платформа по коммуникации и сотрудничеству для устойчивого развития регионов», донор - «Программа поддержки Беларуси Федерального правительства Германии»; «Устойчивое развитие на местном уровне», донор - Евросоюз).

По результатам опроса общественного мнения по развитию города, в котором приняли участие 558 жителей Новополюцка (в том числе 53% женщин и 47% мужчин, разного возраста, работающие и проживающие в различных районах города), было выявлено мнение различных слоев населения.

В целом, оценивая комфортность проживания в городе, районе и своем дворе большинство респондентов дали преимущественно положительные оценки качеству среды в своего района и двора. Так, 77% опрошенных назвали свой район «вполне комфортным, но с определенными решаемыми проблемами», еще 14 % отнесли свой район к «максимально комфортным, в котором есть все необходимое». При оценке дворовой территории респонденты еще более высоко отозвались о ее качествах (55% дали самую высокую оценку). А вот качество городской среды в целом 54% жителей города оценивают как «дискомфортное, т.к. имеется множество серьезных проблем». Причем респонденты разного возраста достаточно единодушны в своих оценках. Среди мужчин и женщин мнения о комфортности разделились достаточно равномерно. Лишь незначительная часть опрошенных затруднялась в определении комфортности города, района и двора (менее 1% опрошенных).



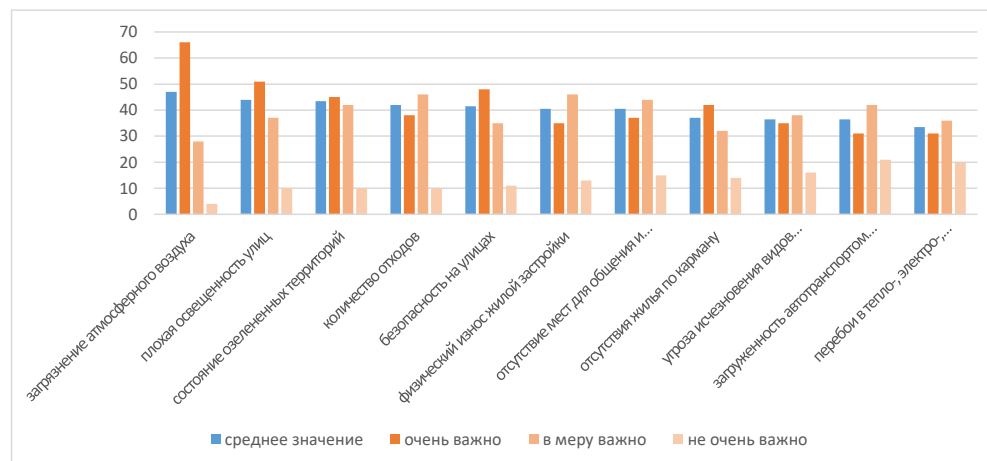
Оценка комфортности среды в городе, районе, дворе жителями Новополюцка

Распределение оценок состояния объектов и элементов городской инфраструктуры в зависимости от возраста респондентов достаточно предсказуемо: более 45% респондентов 26-55 лет и старше 55 лет поставили оценку «плохо», оценивая благоустройство велодорожек, а молодые люди до 25 лет оценили данный элемент как удовлетворительно. Единогласно все возрастные группы опрошенных дали оценку «плохо» двум элементам городской инфраструктуры: «оборудование велопарковок» и «благоустройство природных зеленых зон». Для опрошенных в возрасте 26-55 лет и старше 55 лет остро стоит вопрос парковочных мест в городе, так как более 60% данных респондентов такому элементу как «достаточность парковочных мест для автомобилей» поставили оценку «плохо».

В условиях Новополотка большинство респондентов предпочитает передвигаться по городу на личном автомобиле (44%), на общественном транспорте - 29 %, а пешком – лишь 21% опрошенных. Среди пешеходов преобладает молодежь, а общественным транспортом чаще пользуются жители старше 55 лет и молодежь. По мнению респондентов для облегчения передвижений приоритетным является улучшение качества пешеходной (40%) и велосипедной инфраструктуры (43%), работы общественного транспорта (42%). Большинство респондентов высказалось о необходимости внедрения «умных технологий» для организации движения в городе (44%).

По среднему количеству ответов «очень важно» и «в меру важно» на вопрос о важности решения проблем, существующих в Новополотке, лидируют плохая освещенность улиц и состояние озелененных территорий, физический износ жилой застройки, большое количество отходов. По абсолютному количеству ответов «очень важно» выделяется задача решения проблемы загрязнения атмосферного воздуха.

С более подробными результатами проведенного опроса можно ознакомиться на сайте проекта «Зеленые города» <http://greencities.by/cities/novopolotsk/>



Оценка важности решения тех или иных задач, существующих в Новополотке

1. ВВЕДЕНИЕ:

1.2.3 ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА

Землепользование

Землепользование Новополоцка имеет ярко выраженное функциональное зонирование, реализованное в соответствии с действующими градостроительными нормативами, однако, в современных условиях нарастающей автомобилизации сложившаяся структура постепенно деформируется. Новые территории осваиваются с отставанием в создании социальной и зеленой инфраструктуры.

КОМПАКТНЫЙ – «РАСПОЛЗАЮЩИЙСЯ» город

Новополоцк имеет ярко выраженную линейную форму. Поперечный размер города колеблется от 800 до 1 200 м, а длина главной оси города – улицы Молодежной, вдоль которой вытянулись застроенные жилые и общественные территории, составляет около 8,5 км. Сложившиеся диспропорции в соотношении сторон городского плана (1:9) и низкая плотность улиц придают городу свойства, характерные для некомпактных населенных мест. Расширение города в поперечном направлении сдерживается сочетанием природных и антропогенных факторов. По экологическим причинам он не может приблизиться ни к реке, ни к предприятиям, что вытесняет застройку в направлении Полоцка и на противоположный берег реки. Тенденции последних 15 лет в изменении формы Новополоцка нельзя считать рациональными с точки зрения зеленого градостроительства.



МНОГОЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ территорий – МОНОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ районы

Исторически Новополюцк создавался на принципах строгого функционального зонирования, что предполагало пространственное обособление территорий разного назначения и преобладание одной функции в пределах межмагистральных территорий.

Линейная форма продиктовала размещение зоны отдыха в пойме Западной Двины, на верхней террасе сформированы жилые микрорайоны, а далее – создана коммунальная зона города.

Изначально город был подчинен развитию крупного промышленного комплекса, расположенного на большом удалении, что было продиктовано экологическими требованиями, вытекающими из режима санитарно-защитных зон.

Практически все жилые территории организованы как монофункциональные районы – это микрорайоны с развитым комплексом учреждений обслуживания повседневного спроса. На общем фоне «спальных» районов более сложным составом функций отличаются территории в окружении площади Строителей.

ПОЛИ- или МОНОЦЕНТРИЧЕСКАЯ структура

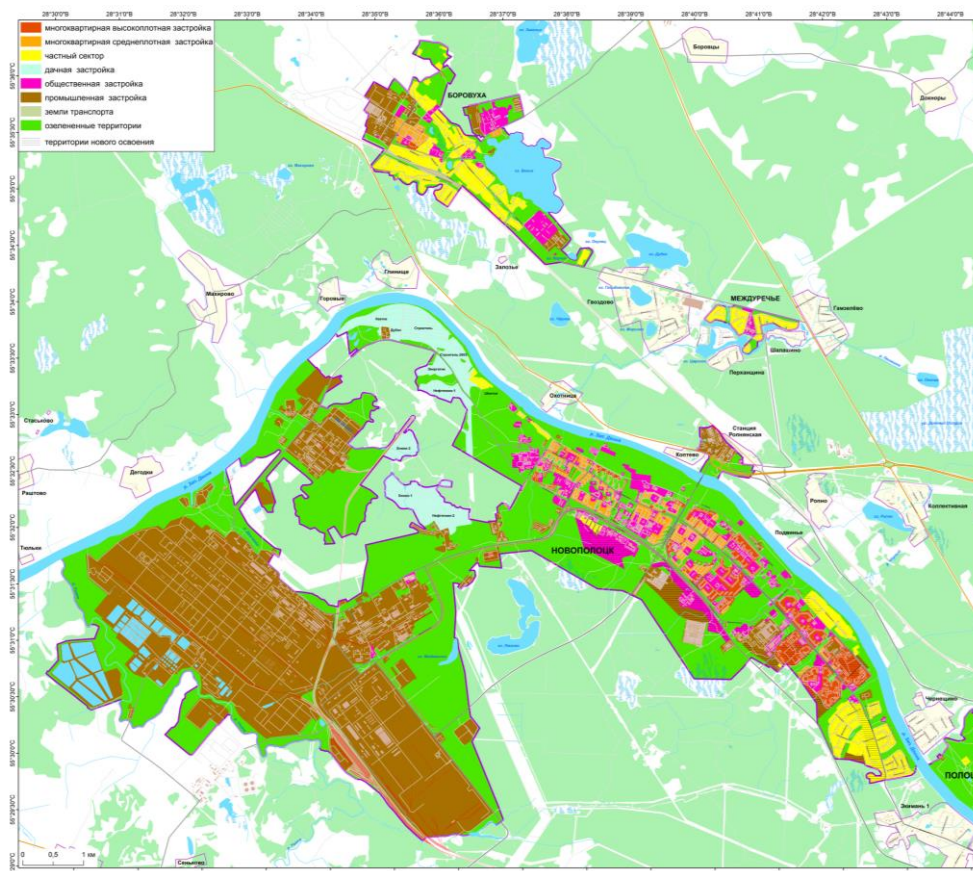
Линейная форма городского плана и выраженная направленность основных трудовых связей (в промзону и обратно) предопределили наличие одного административного центра и двух городских подцентров, в состав которых входят объекты обслуживания, оказывающие услуги периодического и эпизодического спроса (соответственно – 1 раз в неделю или 1 раз в месяц). Один подцентр был создан при формировании двух «городков» строителей и энергетиков. Второй – в районе городского рынка.

Многие новые коммерческие объекты обслуживания занимают встроенные и пристроенные помещения жилых домов, расположенных во фронте главных городских улиц, что придает системе общественных центров сложную пространственную форму, в ней преобладают линейные фрагменты. В последние годы систему общественных территорий все активнее дополняют относительно крупные отдельно стоящие торговые центры с развернутым составом объектов попутного обслуживания (аптеками, мастерскими, парикмахерскими и т.п.). Для посещения подобных торговых центров удобнее пользоваться автомобилем, для них перед главным входом организованы крупные стоянки. Размещение коммерческих объектов, которые относятся к крупным торговым сетям, внутри микрорайонов не соответствует режиму «жилой зоны» с точки зрения безопасности. Дружелюбный характер жилой среды, как известно, лучше поддерживают мелкие магазины «шаговой» доступности, присутствующие в модели зеленого города как магазин «на углу». Хорошим решением является размещение мини-рынков возле остановок автобуса на главной транспортной магистрали Новополюцка.

В районе пересечения улиц Молодежная и Дружбы сосредоточено несколько специализированных учреждений школьного и внешкольного образования, что создает предпосылки для формирования в этом месте детского центра.

В районе площади Строителей сформирован административно-деловой центр в комплексе с гостиницей, Дворцом культуры нефтяников, почтамтом, магазинами и другими объектами обслуживания. Однако по критериям зеленого градостроительства нельзя считать эту часть города

ядром общегородского центра – интенсивность использования зданий и территории недостаточно высока. В пределах пешеходной доступности проживает мало людей, посетители вынуждены делать значительные «перепробеги», двигаясь в направлениях, которые плохо поддерживаются существующей сетью дорожек и тротуаров.



Функциональное использование территорий Новополюцка

Планировочные **ОГРАНИЧЕНИЯ** на градостроительное использование территорий

Ограничения на градостроительное использование городских территорий Новополоцка вызваны необходимостью соблюдать режим водоохранных и санитарно-защитных зон (СЗЗ).

В целях минимизации отрицательного воздействия антропогенных факторов на водные объекты в городе определены водоохранные зоны (ВОЗ). Однако комплекс природоохранных мероприятий на объектах хозяйственной деятельности, попадающих на территорию ВОЗ, проводится не полностью, что сохраняет потенциальную угрозу загрязнения воды атмосферными стоками. При сильных ливнях периодически затопляются участки улиц и отдельные дворы. Общая нормативная площадь СЗЗ от промышленных и коммунальных объектов Новополоцка составляет 3 520 га. Большинство предприятий расположены на расстоянии 4,5-5 км от жилых районов.

Городская черта Новополоцка, определенная в генеральном плане – главном градостроительном документе, – помимо селитебных территорий охватывает незастроенные территории СЗЗ, что согласно законодательству вменяет в обязанности городу заботу о состоянии растений и животных, обитающих в данной местности.

Плотность



Международные рекомендации по устойчивому развитию городов указывают на рациональное значение минимальной плотности населения – 50 чел./га. Такая плотность позволяет снизить потребление энергии для транспортных нужд¹, обеспечить эффективную работу общественного транспорта² и базовых объектов социального обслуживания³.

¹ В городских районах с плотностью менее 25 чел./га в среднем потребляется 55.000 мега джоулей на человека в год. Тогда как в районах с плотностью 100 чел./га энергии потребляется приблизительно в 3 раза меньше.

² Для эффективной работы различных видов городского общественного транспорта требуются определенные значения плотности населения:

- для базового автобусного сообщения необходима плотность от 35-40 чел./га;
- промежуточное автобусное сообщение жизнеспособно при плотности свыше 50 чел./га;
- легкорельсовый транспорт (трамвай) целесообразен в районах с плотностью не менее 90-120 чел./га.

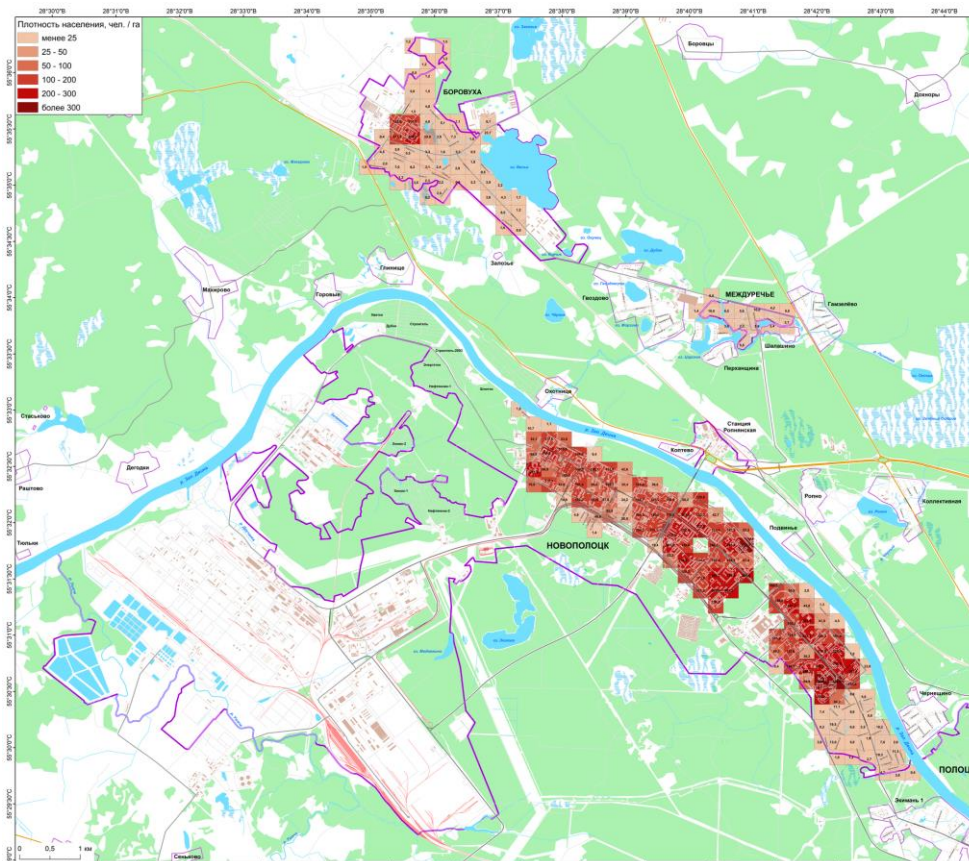
³ Для работы базовых объектов социального обслуживания требуется плотность населения не менее 50 чел./га.

Действие планировочных ограничений, сдерживающих развитие территорий, привело к тому, что Новополюцк по интенсивности использования селитебных территорий вышел в число самых плотных городов нашей страны, и может в этом соперничать даже с Солигорском. Высокая плотность существующей застройки лишает город внутренних резервов территориального развития. В распределении плотности населения по городской территории прослеживается одна градостроительная особенность: чем позже строился микрорайон, тем больше его размер и тем плотнее он заселен, что обусловлено более высокой этажностью застройки. Вместе с тем просторное размещение многоэтажных домов на территории не дает возможности создавать уютные дворы. Большое количество стоящих автомобилей (соответствующее как минимум количеству квартир в новых домах), также как отставание в строительстве объектов социального обслуживания и нарушение сроков формирования парков и скверов, приводят к тому, что качество жилой среды в новостройках оценивается людьми ниже среднего.

Обращает на себя внимание тот факт, что при равных значениях плотности населения жилая среда обладает разной степенью комфортности. Так 6-ой и 9-ый микрорайоны Новополюцка имеют максимальные значения плотности для города, однако в 6-м жилая среда организована гораздо лучше и более соответствует принципам зеленого градостроительства, чем в 9-м. Здесь созданы частично бестранспортные дворы, общественные пространства имеют разнообразные формы. Объекты повседневного спроса расположены в пешеходной доступности и находятся гораздо ближе, чем обычно (150-200 м против 400-500); их посещение не требует пересечения улиц с интенсивным транспортным движением, что удобно для физически ослабленных лиц – пожилых людей, школьников, родителей с колясками и детьми на руках, инвалидов и т.п. Создана внеуличная сеть пешеходных дорожек, детские сады и школы не занимают пространство дворов, где главными являются спортивные и игровые площадки.



Тем не менее, с учетом наличия низкоплотной усадебной застройки в Боровухе, поселках Междуречье и Полимировский в достаточно густонаселенном Новополоцке жилых территорий с плотностью равной либо выше минимально рекомендованной – всего 45%.



Распределение населения по территории Новополоцка

Транспорт и мобильность



Зона 500-метровой доступности остановок общественного транспорта



Новополоцк изначально планировался так, чтобы жителям было удобно пользоваться общественным транспортом. Сегодня доля населения, проживающего в 500-м доступности от остановок общественного транспорта, составляет 99,3 %. Однако вытянутая и узкая форма селитебных территорий Новополоцка создает трудности в организации улиц в «зеленом» формате, вмещающем в себя всех участников движения с приоритизацией пешеходов, велосипедистов и общественного транспорта.

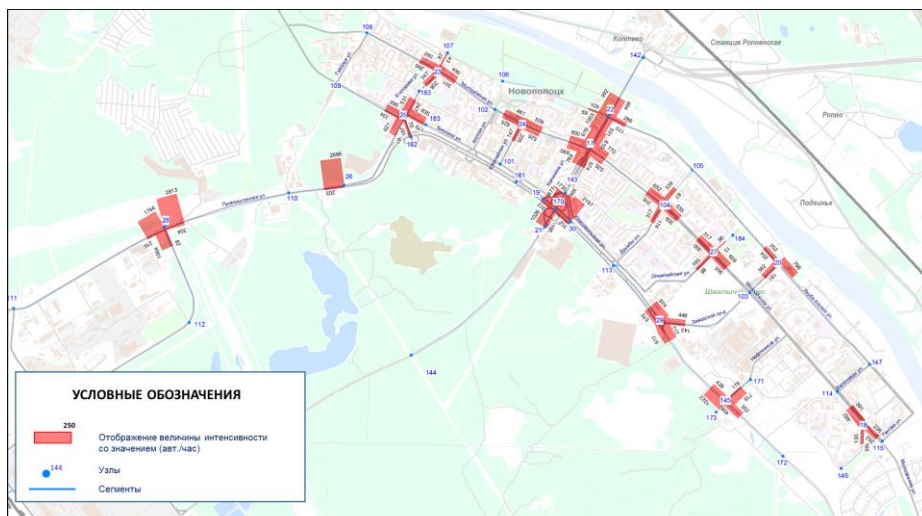
Сегодня транспортная система Новополоцка обеспечивает передвижения на общественном транспорте с трудовыми целями на нормативном уровне (40 мин). Выделенная трамвайная линия создавалась и функционирует для максимального быстрого преодоления пространства, которое служит санитарно-защитной зоной от крупной промышленной зоны города. Трамвайная линия находится в удобной пешеходной доступности от места проживания основной части городского населения, а разворотное кольцо приближено к заводу «Измеритель», являющегося значимым градообразующим предприятием.

Основным видом общественного транспорта являются автобусы. Автобусные маршруты проходят по улице Молодежная, соединяя все жилые районы между собой и с основными городскими центрами. Отдельные маршруты выходят за пределы городской черты и связывают Новополоцк с дачными поселками, ближайшими сельскими населенными пунктами и Полоцком.

Размещение за пределами микрорайонов, но недалеко от остановок общественного транспорта, корпусов Полоцкого государственного университета, средних специальных учебных заведений, специализированных объектов внешкольного образования, объектов здравоохранения (больничного комплекса, в частности), спорта, культуры и т.п. предполагает, что жители будут добираться до них пешком. Это повышает требования к состоянию тротуаров на первом и последнем отрезке пути «от двери до двери». В настоящее время они находятся в удовлетворительном состоянии и нуждаются в реконструкции по стандартам безбарьерной среды. Особое значение для пешеходной городской мобильности имеют поперечные связи, часть которых уже сегодня обустроены, как бульвары.

Наличие единственного моста через Западную Двину концентрирует на улице Калинина весь внешний поток транспорта с правого берега реки. Пространство, окружающее перекрестки этой улицы с улицей Молодежная и Коласа, имеет худшие показатели загрязнения воздуха, так они расположены в пониженном месте и плохо продуваются. На жилые территории, расположенные вдоль улиц Гайдара, Молодежная, Ктаторова, Блохина, Комсомольская, Дружбы и Я. Коласа распространяется шумовое загрязнение на уровне 65-72 дБ и выбросы выхлопных газов от транспортных средств.

Основной поток транспорта, включая маршрутные автобусы, движется по Молодежной улице достаточно медленно, делает частые остановки на регулируемых перекрестках. В транспортном потоке в часы «пик» дополнительно участвует ведомственный транспорт с низкой наполненностью. Все машины вынуждены притормаживать, приближаясь к искусственным неровностям («лежащим полицейским»). Такой режим движения характеризуется излишними выбросами выхлопных газов, загрязняющими воздух в приземных слоях, а также увеличивает шумовые нагрузки. Участие велосипедистов в движении по городским улицам недостаточно регулируется и приводит к росту ДТП.



Интенсивность движения автомобилей в Новополоцке в утренний час пик (7.00 – 8.00)
(из материалов отчета «Технико-экономическое обоснование объединения и расширения сети велосипедных маршрутов Полоцка и Новополоцка» этап 1)

Плоский рельеф и линейная форма общественного центра создают благоприятные условия для его посещения на велосипеде. Сдерживающим фактором для более активного использования велосипедов служит отсутствие приспособленных мест для хранения велосипедов и самокатов по месту жительства и охраняемых велостоянок возле общественных зданий.

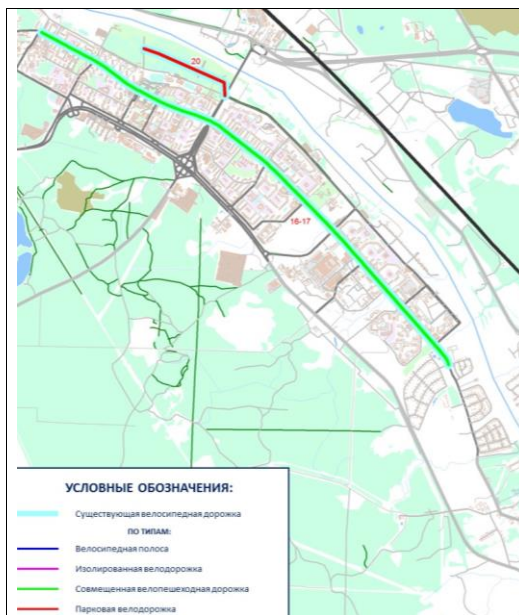


Схема существующих велосипедных дорожек

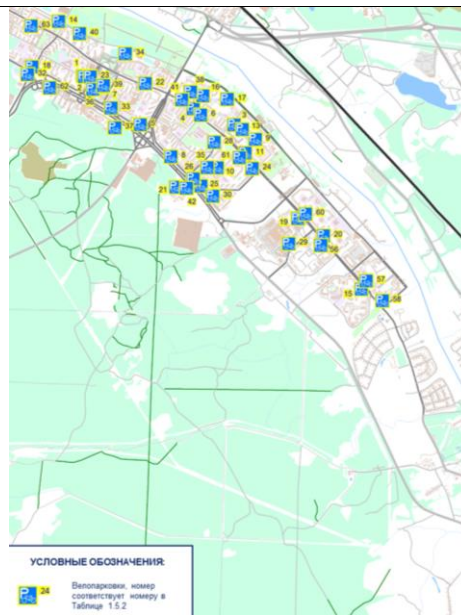
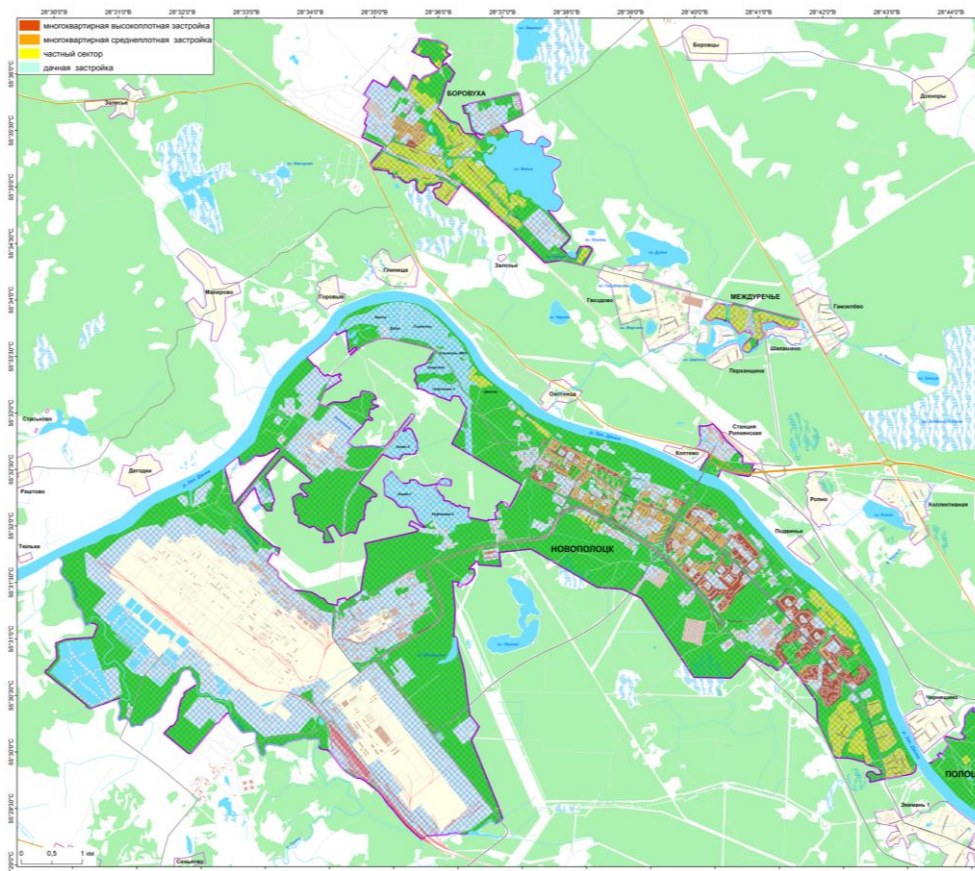


Схема расположения существующих велопарковок

Общественные и зеленые пространства

Площадь благоустроенных ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования Новополоцка, как и антропогенные нагрузки, последнее десятилетие существенно не менялись. На одного жителя Новополоцка приходится 9,2 м² озелененных территорий (уровень, рекомендованного ВОЗ – 9 м²). Несмотря на близость к реке, присутствие Западной Двины плохо ощущается в городе.



Зона 300-метровой доступности озелененных территорий площадью более 0,2 га

Ключевой градостроительной проблемой Новополоцка, на которую остро реагируют горожане, является загрязнение атмосферного воздуха. С этой точки зрения очень важно поддерживать градостроительными средствами естественные механизмы очищения воздуха, которые обеспечиваются лесопарковыми и лесными массивами, озелененными территориями общественного пользования и приречными ландшафтами Западной Двины, Ушачи, Полюшки, Дручанки и Залюховка, пойменными участками ручьев и озер Молодежное, Белье, Ропно, Дубок, Гвоздовское, Морзино и Корчик. Они в совокупности с озелененными участками, расположенными внутри застройки, обеспечивают циркуляцию воздушных масс, снижая концентрацию загрязняющих веществ и улучшая городской микроклимат.

К общественным пространствам Новополоцка, прежде всего, относится площадь Строителей и пешеходный бульвар, соединяющий ее с автовокзалом. В будние дни они практически не посещаются. А в праздники на площади регулярно проходят массовые демонстрации и развлекательные мероприятия. Для этих целей также высвобождается от движения транспорта часть улицы Молодежная, что создает дополнительные трудности в передвижениях жителям прилегающих кварталов. Площади, особенно главная площадь Строителей, создают «остров тепла» за счет сплошного мощения. Устроены там фонтаны смягчают микроклимат в городе.

С точки зрения зеленого градостроительства городские фонтаны представляют интерес не только как ценные «климатические» устройства. Стоит внимательно рассмотреть новый способ наполнения фонтанов за счет подачи технической воды повторного использования. В городе преобладают здания с плоскими крышами, их можно рассматривать как элементы инженерной инфраструктуры, обеспечивающие организованный сбор ливневых вод для последующего применения на технические нужды городского благоустройства, а также как резерв для развития общественных и зеленых пространств Новополоцка.

Уникальные черты облика города создаются особым художественным скульптурным и мозаичным оформлением, которое украшает общественные пространства Новополоцка. Утраты, вызванные недостатками содержания и методов проведения тепловой модернизации торцов зданий, украшенных мозаикой, наносят урон городской культуре.



1. ВВЕДЕНИЕ:

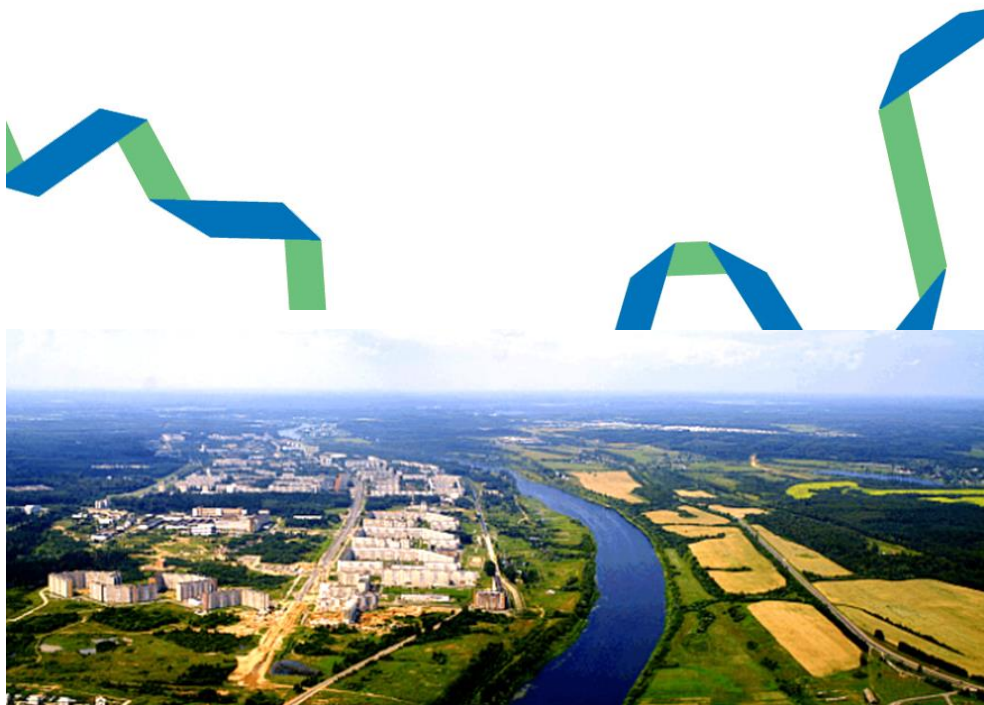
1.2.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА

Результаты пространственного анализа Новополоцка, описанные в терминах зеленого градостроительства, позволили определить его общую структуру и ту роль, которую выполняют отдельные территории в устойчивом развитии города.

ПРЕРЫВИСТАЯ ЛЕНТА (ВОЛНА)

Пространство селитебной части Новополоцка, несмотря на высокую плотность населения, имеет рассредоточенную структуру. В нем ярко выражены следующие черты:

- 1) асимметрия относительно центральной точки (административно-делового центра),
- 2) чередование застроенных и озелененных территорий (разрывы в застройке в отдельных местах достигают 500 м и более),
- 3) градиент плотности населения распределяется вдоль главной оси (улицы Молодежная) в соответствии с типичными характеристиками, отличающими разные периоды застройки.



Последовательно передвигаясь от юго-восточной окраины к центру города, можно наглядно зафиксировать отличия в облике застройки – «годовые зарубки» его территориального развития.

Наибольшим потенциалом устойчивого развития с точки зрения зеленого градостроительства обладают территории в окружении завода «Измеритель». К благоприятным факторам, во-первых, относится расширение в этом месте пространства между магистралями. Оно позволило разместить здесь больше жилья и организовать более сложную внутреннюю структуру микрорайонов. Район приближен к ландшафтно-рекреационным территориям. Поперечные улицы (Олимпийская и Заводской проезд) непосредственно обращены к городскому лесопарку, перетекающим сначала в озелененное пространство, которое свободно застроено общественными зданиями городского значения, а затем спускается в пойму Западной Двины.

Состояние окружающей среды этого района отличается более высоким уровнем качества воздуха. Вторым благоприятным фактором зеленого градостроительства является наличие в этом районе трамвайного кольца; третьим – текущие и перспективные изменения в характере использования промышленных и коммунальных территорий.

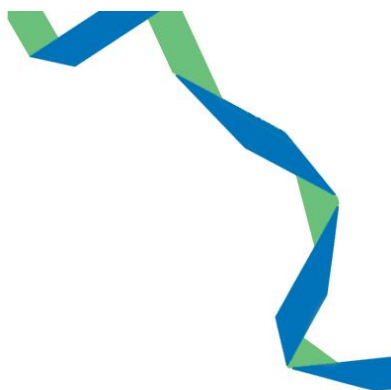
Сложившиеся центры Новополоцка постепенно теряют часть своих посетителей, что приводит к неблагоприятным экономическим последствиям функционирования ряда государственных и коммерческих объектов, возникает необходимость предпринять градостроительные меры по оживлению общественных пространств.

Транспортные и функциональные связи Новополоцка с Полоцком и другими населенными пунктами региона слабо выражены в пространственной форме. Реализация связей с использованием личных автомобилей дает людям больше преимуществ по сравнению с альтернативными способами передвижения – на общественном транспорте, на велосипеде и пешком.

Развитие промышленной зоны Ксты, административно подчиненной Полоцку, железнодорожных станций и вокзала не увязано напрямую с организацией транспортного и инженерного обслуживания населения Новополоцка. Предложения по развитию полигона для хранения КБО, прибывающего из Полоцкого района и четырех соседних районов не оценивались с точки зрения увеличения нагрузок от грузового транспорта на улицы города.

Приоритеты жилищного строительства для расселения жителей Новополоцка реализуются без учета застройки новых жилых территорий в полоцком районе Аэропорт, и тех изменений, которые происходят в пространственной структуре Полоцка и региона в целом.

Следует учитывать определенную региональную специализацию медицинских объектов, которые создают устойчивый поток посетителей из соседнего Полоцка и, напротив жители Новополоцка часть медицинских услуг получают за пределами городской черты.



2. МИССИЯ, ВИДЕНИЕ И ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ

34

2.1. Сценарии социально-экономического развития

В ПЗГ Новополюцка учтены следующие ключевые тенденции его социально-экономического развития:

- неблагоприятное изменение возрастной структуры населения;
- дальнейший рост промышленного производства по сложившимся направлениям специализации;
- расширение участия предпринимательского сектора в сфере производства и формировании инфраструктуры развлечений и отдыха.

Совокупность существующих предпосылок и рисков позволяет рассматривать несколько сценариев социально-экономического развития Новополюцка в формате индустриальной диверсификации.

Первый сценарий – **“монопромышленное развитие”** – предусматривает сохранение доминирующей роли нефтехимического комплекса в промышленном производстве города, формировании доходной части бюджета.

Вероятность такого сценария развития средняя. В настоящее время руководство города Новополюцка и крупнейшего промышленного предприятия (ОАО “Нафтан”) проводят активную политику диверсификации промышленного производства.

Риски такого сценария связаны с сохранением высокой зависимости от внешней конъюнктуры на рынке сырой нефти и нефтепродуктов, политических отношений с Российской Федерацией и странами Европейского Союза, что формирует очень нестабильные условия хозяйствования и угрозу социального благополучия и занятости населения города.

С точки зрения зеленого градостроительства при данном сценарии особого внимания требуют вопросы экологичности применяемых промышленных технологий, снижения материало- и энергоемкости действующих производств.

Второй сценарий – **“мультипромышленное развитие”** – предусматривает постепенную диверсификацию хозяйственного комплекса города с отходом от доминирования производства “традиционных” нефтепродуктов.

Вероятность такого сценария развития достаточно высокая. В настоящее время руководство ОАО “Нафтан” проводят активную политику диверсификации своего промышленного производства с упором на развитие новых сегментов “сложной химии”, что позволит снизить зависимость от конъюнктуры европейского рынка первичных нефтепродуктов и повысит эффективность и глубину переработки. В то же время руководство города Новополюцка стремится обеспечить привлекательные инвестиционные условия для привлечения новых организаций в наукоемкие, инновационные сектора производства, в том числе на базе функционирования инновационно-промышленного Новополюцкого нефтехимического кластера.

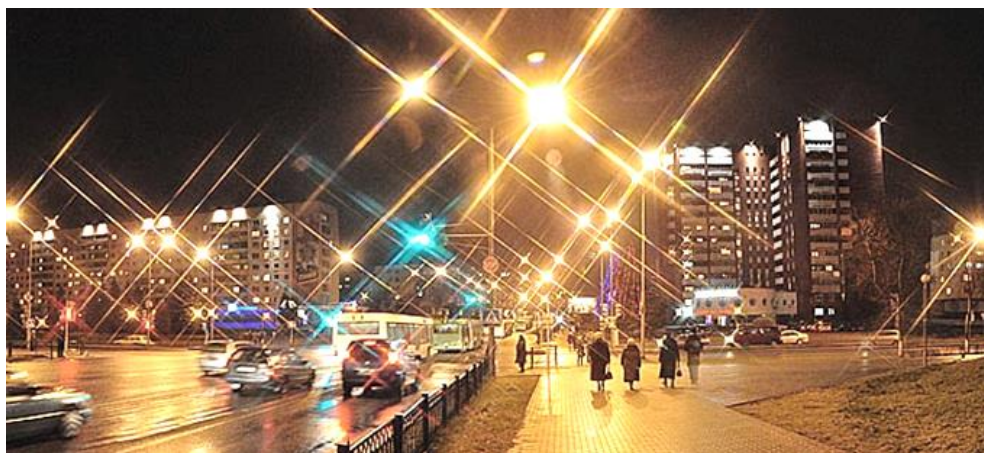
Риски такого сценария связаны с сохранением высокой зависимости от объемов и условий поставки сырой нефти из Российской Федерации, что во многом определяется не экономическими факторами, а геополитическими.

С точки зрения зеленого градостроительства при данном сценарии особого внимания требуют вопросы экологичности применяемых промышленных технологий, снижения материало- и энергоемкости действующих производств.

Типичными чертами социально-экономического развития города, переживающего стадию индустриальной диверсификации по любому из названных сценариев являются значительная зависимость социально-экономической системы и инфраструктуры от градообразующих предприятий при негативной динамике их развития, но без закрытия (сокращение объемов производства, закрытие отдельных цехов, высвобождение работников). При этом город, и Новополюцк не является здесь исключением, обладает определенным инвестиционным потенциалом или возможностями для привлечения инвесторов, а основным механизмом инвестиционной политики является предоставление подготовленных промплощадок.

Для достижения успеха Новополюцку необходимо быстро адаптироваться к изменяющимся экономическим условиям и быть конкурентоспособным по вопросам предоставления услуг, возможностей комфортной жизни и эффективной экономики города. Необходимо обеспечить диверсификацию экономики за счет создания новых предприятий, устойчивое функционирование и развитие социальной сферы, повышение качества жизни и комфортности городской среды – привлекательности проживания в городе для квалифицированных специалистов.

Залогом устойчивого развития является наличие стратегии - четкой формулировки Миссии, Видения и построения системы целей, достижение которых ставит перед собой городское сообщество.



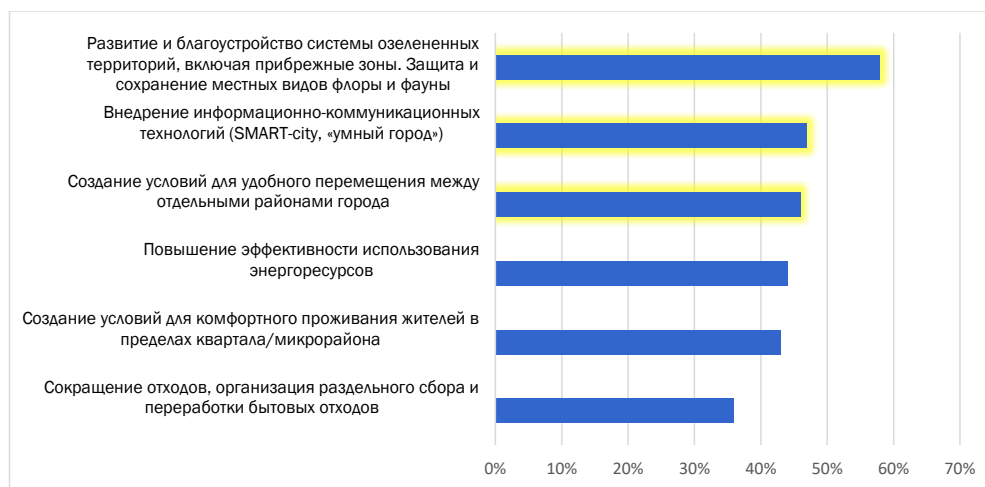
2. МИССИЯ, ВИДЕНИЕ И ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ

2.2. Миссия города и Видение будущего

Миссия города представляет собой определение назначения города, смысла его существования как для жителей, так и для окружающего мира. Основные характеристики желаемого будущего сформулированы по результатам опроса жителей города и консультаций с экспертами, представителями городской администрации, в ходе семинаров и воркшопов с участием молодежи и активных представителей заинтересованных сторон.

Наиболее приоритетные направления деятельности для обеспечения устойчивого развития города, по мнению респондентов опроса:

1. Развитие и благоустройство системы озелененных территорий, включая прибрежные зоны. Защита и сохранение местных видов флоры и фауны – 58%.
2. Внедрение информационно-коммуникационных технологий (SMART-city / «умный город»).
3. Создание условий для удобного перемещения между отдельными районами города.

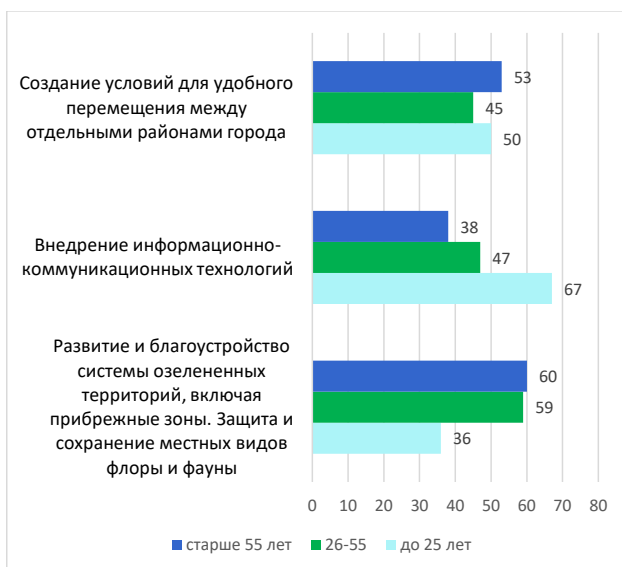


Приоритетные направления деятельности для устойчивого развития Новополюца
(результаты анкетирования жителей)

Деятельность по развитию и благоустройству озелененных территорий, а также по созданию для удобных перемещений в равной степени поддерживается и женщинами, и мужчинами. За внедрение «умных» технологий немного активнее высказывались мужчины (53% от общего количества респондентов мужчин против 42% от общего числа респондентов-женщин).



Выбор жителями города приоритетных направлений несколько варьировался в зависимости от их возраста. Так, молодежь менее активно голосовала за озелененные территории, зато ожидаемо выбирала «умные» технологии. Удобство перемещений было в равной степени поддержано всеми возрастными категориями.



Выбор приоритетных направлений деятельности для устойчивого развития Новополоцка в зависимости от возраста респондентов

Миссия г. Новополюца – обеспечение достаточно высокого и устойчиво повышающегося качества жизни горожан будет осуществляться путем решения следующих задач:

- 1) Обеспечения устойчивого функционирования экономики города за счет развития и модернизации монопрофильного производства путем использования имеющихся ресурсов посредством формирования экономики замкнутого цикла в соответствии с принципами устойчивого развития.
- 2) Развития городской транспортной системы, способствующей повышению мобильности посредством развития сети общественного транспорта, улично-дорожной сети, инфраструктуры экологически нейтральных видов передвижения, связности через организацию кратчайших сообщений и доступности через систему высокоэффективного общественного транспорта.
- 3) Создания условий формирования здоровой, безопасной, благоустроенной и стимулирующей среды обитания, включающей в себя внедрение энергосберегающих, информационных технологий, развитие инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с ориентирами развития города, использования спортивно-рекреационных ресурсов города и туристических возможностей региона.

Commented [PW1]: ЭТО НЕОБХОДИМО УБРАТЬ.



Видение будущего развития г. Новополоцка –

«НОВОПОЛОЦК: СНОВА НОВЫЙ. ВЕРСИЯ 2.0».

Основные характеристики Видения желаемого будущего таковы:

Новополоцк – постиндустриальный город XXI века. Основным ресурсом развития г. Новополоцка является кооперация в системе материально-технического устройства, объединения интеллектуальных и трудовых ресурсов, транспортной связи и эффективного управления.

Новополоцк является крупным региональным промышленным центром. Городом обеспечено привлечение предпринимательского капитала в стратегические и инновационные проекты новых точек экономического роста г. Новополоцка, что сформировало устойчиво функционирующую экономику города.

Постиндустриальная трансформация г. Новополоцк нашла отражение в градостроительных изменениях. Переход к полицентрической системе мест приложения труда с параллельным формированием новой системы улично-дорожной сети и изменением подходов к мобильности на основе принципов «зелёного» градостроительства создали удобную и здоровую городскую среду обитания, снизили негативное воздействие на экологию.

Обновленная система улично-дорожной сети позволила разгрузить улицу Молодежная, снизить уровень загрязнения воздуха автомобильным транспортом, решить вопросы, связанные с продолжительностью и безопасностью передвижений по городу.

Новополоцк отличается исключительно чистым воздухом. Воздух в г. Новополоцке безопасен для дыхания, независимо от того, где люди живут, работают или какие объекты посещают. Чистота воздуха обеспечивается за счет продуманной организации общественного транспорта. Городской общественный транспорт является предпочтительным способом перемещения по городу, плавно связанного с пешеходной и велосипедной сетью.

Повышение качества жизни населения города достигнуто за счет широкомасштабного использования информационно-коммуникационных технологий в социальной сфере, в сфере обеспечения комплексной безопасности города, во всех сферах управления городским хозяйством, а также в повседневной жизни граждан.

2.3. Цели зеленого городского развития

Стратегической целью Плана зеленого градостроительства Новополоцка является повышение привлекательности города как места для жизни, работы и инвестирования на основе реализации национальных приоритетов развития, обеспечения устойчивого экономического роста и улучшения качества окружающей среды.

Данная стратегическая цель уточняется и развивается в трех приоритетных целях городского развития Новополоцка:



Приоритетная цель **Восполняемый город**

Описание цели: обеспечить устойчивое экономическое развитие.

Решение приоритетных для жителей г. Новополоцка вопросов об увеличении и развитии системы благоустроенных озелененных территорий, а также альтернативном использовании ресурсов, затрагивает также экологические аспекты. Обеспечение устойчивого функционирования экономики города за счет развития и модернизации монопрофильного производства с использованием имеющихся ресурсов предусматривается посредством формирования экономики замкнутого цикла в соответствии с принципами устойчивого развития.

В качестве стратегических задач определены:

- (1) обеспечение благоприятных условий для жизни и предупреждение негативного воздействия на окружающую среду / «Чистый воздух для всех»;
- (2) развитие инфраструктуры циркулярной экономики (раздельный сбор и переработка мусора, создание производственных мощностей по переработке вторичных материальных ресурсов) удовлетворяющего всем экологическим требованиям и стандартам.

Приоритетная цель Умный город (Версия 2.0)

Описание цели: создать условия формирования здоровой, безопасной, благоустроенной и стимулирующей среды обитания путем внедрения современных интеллектуальных систем управления городской инфраструктурой.

Современные программы разработки и внедрения решений для «умного» города ориентированы, в первую очередь, на интересы и потребности населения. Внедрение энергосберегающих, информационных технологий, развитие инженерной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства выполняется в соответствии с ориентирами развития города, использования спортивно-рекреационных ресурсов города и туристических возможностей региона. Повышение эффективности коммунальной и энергетической инфраструктуры, снижение издержек ресурсоснабжающих организаций способствует повышению качества жизни населения города.

Реализация данного приоритета предполагает решение стратегической задачи:

(3) развитие технологий «Умный город 2.0», в том числе внедрение систем контроля в области пожарной, общественной и экологической безопасности.

Приоритетная цель Удобный город

Описание цели: повысить качество городской среды за счет формирования устойчивой городской мобильности.

Связанность городских территорий, в том числе удаленных правобережных районов жилой застройки и промзоны, формируется путем организации системы высокоэффективного общественного транспорта. Удобство передвижений жителям обеспечит развитие городской транспортной системы: сети общественного транспорта, улично-дорожной сети, инфраструктуры экологически нейтральных видов передвижения, а также внедрение интеллектуальной транспортной модели.

Достижение данной приоритетной цели предполагает реализацию ряда стратегических задач:

(4) Обеспечение мобильности в городе путем модернизации транспортной инфраструктуры с учетом повышения его транзитного потенциала;

(5) Совершенствование территориальной организации жилых и общественных городских пространств с учетом принципов транзитно-ориентированного развития.

3.1. Стратегия пространственного развития

Территориальное планирование является мощным инструментом по формированию городского развития в направлении устойчивости. Основой зеленого градостроительства является эффективное землепользование и здравый смысл. Акцент зеленого градостроительства на развитии определенных качеств городской среды, создании привлекательных общественных пространств, озелененных территорий, энергоэффективной застройки и инфраструктуры обеспечивает социально устойчивое будущее города с хорошей архитектурой и городским сервисом, доступным для всех.

В условиях существенного замедления роста экономики, высокой степени износа инженерной и социальной инфраструктуры, высоких экологических нагрузок на территорию Новополоцку требуются прицельные инвестиции и действия по развитию определенных точек роста. Стратегия пространственного развития позволит всему городу ощутить положительный эффект от локальных мероприятий.

Новый этап развития Новополоцка связан с обновлением и обогащением городской среды (Новополоцк: снова новый. Версия 2.0), переходом к концепции восполняемого, умного, удобного города. ПЗГ Новополоцка предусматривает реализацию градостроительной политики транзитно-ориентированного развития, комплексного совершенствования освоенных территорий, формирования единой водно-зеленой системы города, развития инфраструктуры для нового типа экономики – замкнутого типа.

На первый план выходит задача по эффективному использованию имеющихся городских территорий, поиск внутренних ресурсов. Важными задачами градостроительной политики являются:

1. развитие городской среды и общественных пространств, в том числе озелененных территорий,
2. развитие инженерной и транспортной инфраструктур,
3. развитие жилищного фонда.

Основой, каркасом нового этапа развития становится перезагрузка транспортной системы города в «зеленом» формате. Этот формат предусматривает наличие такого структурного элемента как «полная» улица – это новый облик улицы Молодежная, которая должна вместить в себя всех участников движения, но при этом обеспечить приоритет пешеходам и велосипедистам с организацией выделенной полосы для движения общественного транспорта.

Площадками для развития становятся морально устаревшее жилье, неблагоустроенные либо недостаточно сформированные общественные и озелененные территории.

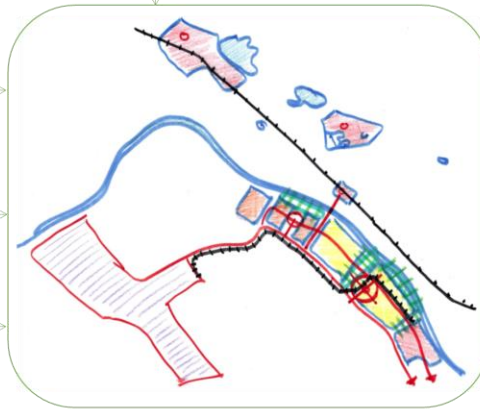


НОВОПОЛОЦК:
СНОВА НОВЫЙ.
ВЕРСИЯ 2.0

Устойчивые связи – устойчивая
мобильность – транспортно-
ориентированное развитие

Система парков и
благоустроенные дворы

Разнообразие экономики и
разнообразие
качественного жилья за счет
внедрения умных
технологий



Условные обозначения

- зона приоритетного развития (смешанное землепользование, сочетание различных типов жилья, мест приложения труда и услуг, объектов культуры и спорта, озелененных территорий)
- зона поддерживающего развития с сохранением идентичности микрорайонов (организация доступности объектов социо-культурного обслуживания, модернизация инженерной инфраструктуры с внедрением «умных» решений)
- зона развития дополнительного общегородского центра (повышение интенсивности использования территорий и зданий, организация выхода общественных пространств к приречным территориям)
- стратегически важные связи (формируются путем размещения ключевых объектов притяжения, зелеными коридорами, трансформации существующих улиц)
- локальные связи
- узел городского значения
- узел районного значения
- озелененная территория с охраняемым режимом
- озелененная территория
- железнодорожные пути
- ж/д станция
- транспортный узел пересадки
- речной причал
- линия движения общественного транспорта агломерационного значения
- линия движения общественного транспорта городского значения
- велодорожка
- центр экономического роста
- объект городской инженерной инфраструктуры

4 пространственные стратегии

Расположение Новополоцка в непосредственной близости от древнего Полоцка обуславливает сбалансированное развитие двух городов. В масштабах северного региона Беларуси Полоцко-Новополоцкая агломерация должна предоставить полицентричную пространственную структуру из взаимосвязанных старых и новых центров, объединенных единой сетью транспортного каркаса.

Разработанные стратегии пространственного развития опираются на методы транзитно-ориентированного развития городских территорий с учетом приоритетов, поддерживаемых жителями города.

3.1.1 Стратегия «Формирование единой водно-зеленой системы»

Меры по обеспечению благоприятных условий для жизни и предупреждение негативного воздействия на окружающую среду опираются на возможности уникального расположения города с точки зрения природной организации - Новополоцк имеет доступ к набережным реки Западная Двина, а также располагает лесным массивом в своей городской черте. Предполагается постепенное освоение этих преимуществ. Стратегия предусматривает развитие водно-зеленого каркаса, в том числе водно-зеленого пояса Западной Двины и ее притоков, формирование межрайонного природного городского парка и соединение сети общественных городских пространств с природными, сохранение окружающих город лесных массивов для удовлетворения потребностей жителей города в рекреационных услугах, а также для поглощения парниковых газов наземными экосистемами.

Цельность системы водно-ландшафтных территорий формируется путем создания недостающих элементов зеленой сети. Благоустраиваются лесопарки между планировочными районами «Боровуха» и «Междуречье», «Междуречье» и «Коптево», на базе лесного массива западнее планировочного района «Центр». Лесопарки приобретают логичную природную связь с городскими скверами, рекой и общественными центрами.

Непрерывность водно-зеленого каркаса обеспечивается формированием востребованной жителями системы пешеходно-велосипедных маршрутов вдоль р. Западная Двина и вдоль оз. Велье, а также основных транспортных выходов из города. В городе создаются короткие комфортные связи между озелененными территориями (парки, скверы, набережная) и иными общественными пространствами (площади и улицы). Озелененные пешеходные пути связывают жилые кварталы со спортивной зоной и приречной территорией Западной Двины в микрорайонах 1, 5 и 6. Вдоль водных артерий созданы прогулочные зоны и прокладываются велодорожки.

Город поощряет участие горожан в развитии и управлении зелеными насаждениями. В городе разработана и утверждена интерактивная схема озелененных территорий, в соответствии с которой горожане могут принимать участие в благоустройстве территории.

На базе природно-климатических и других ресурсов создаются современные спортивно-оздоровительные комплексы, обеспечивающие комфортный отдых, оздоровление и досуг горожанам и гостям города. На северном берегу оз. Велье будет построен Центр водных видов спорта,

развивается училище олимпийского резерва, функционирует хоккейный клуб «Химик». Рекреационно-спортивная активность в городе носит всесезонный характер. Горожанам доступны лыже-роллерные трассы, площадки для воркаута, скейтпарк.

Водный каркас состоит из нескольких отдельных частей. Берега реки Западная Двина, Ушачи, Полюшки, Дручанки и Залюховка, пойменными участками ручьев Ропно и Чёрный и озер Молодежное, Белье, Ропно, Дубок, Гвоздовское, Морзино и Корчик взаимодополняют друг друга и объединены дорожной сетью низкоинтенсивного движения, формирующей единый водный комплекс города. В городе развивается водный транспорт и построена речная пристань в районе пересечения ул. Кирова и ул. Парниковой.

Природные ресурсы Новополоцка охраняются и усиливаются. Скоординированные инвестиции местных властей и их партнеров в инфраструктуру водных ресурсов и дренажа Западной Двины защищают жителей города от возможных проблем в области водного хозяйства. Инвестиции направлены на максимально возможное восстановление естественного движения воды, содействие использованию устойчивых дренажных систем и снижение нагрузки на городскую канализационную систему. За счет реконструкции и строительства новых кольцевых сетей водопровода сократится уровень износа сетей.

Стратегия предусматривает реализацию плана действий по сокращению потерь воды, позволяющего оптимизировать водопотребление предприятий города, внедрить использование повторного и оборотного водоснабжения, уменьшить объем образования сточных вод.

В городе должны быть усовершенствованы технологии водоотведения, проведена реконструкция, модернизация и новое строительство водопроводных и канализационных сооружений, внедрены инновационные решения в практику проектирования систем дождевой канализации, применяются архитектурно-инженерные решения по устойчивому управлению дождевой водой. Город предоставляет наилучшие условия, позволяющие жителям, хозяйствующим субъектам и туристам получать информацию об экологической ситуации в городе. Информация о текущем загрязнении воздуха транслируется на электронных табло остановок общественного транспорта. Жители города отличаются высоким уровнем экологической и гигиенической культуры, просвещения и воспитания по вопросам обращения с отходами и вторичными ресурсами, сформированным благодаря комплексу долговременных программ экологического просвещения и пропаганды экологических ценностей, стандартов и моделей поведения в быту.

3.1.2 Стратегия «Развитие инфраструктуры экономики замкнутого цикла»

Для перехода с индустриальной фазы развития в постиндустриальную стадию развития в Новополоцке создаются пространственные условия для диверсификации хозяйственной деятельности в сфере экономики замкнутого цикла.

Сфера рециклинга становится основой эколого-экономической сбалансированности городского развития. Для этого создается инфраструктура для накопления и транспортирования твердых бытовых отходов, строится новый современный региональный полигон и мусороперерабатывающий комплекс в промзоне Новополоцка. Система накопления и транспортирования твердых бытовых отходов г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов

Витебской области включает в себя оборудование контейнерных площадок, обеспечение потребителей необходимым количеством контейнеров для накопления отходов. Специальные мероприятия предусмотрены для накопления опасных и чрезвычайно опасных отходов (элементы питания, энергосберегающие лампы).

3.1.3 Стратегия «Повышение комфорта проживания с помощью умных технологий»

Для того, чтобы Новополоцк отвечал ожиданиям своих жителей в городе создается единая цифровая платформа умного жилья, обеспечивающая подключение устройств и датчиков для дистанционного сбора, передачи, хранения и анализа данных о потреблении коммунальных ресурсов и услуг. Жители города могут мгновенно получать данные по текущему уровню потребления услуг, подключать оплату ресурсов ЖКХ в автоматическом режиме.

Высокий уровень безопасности горожан обеспечивает сформированная инфраструктура видеонаблюдения, видеоаналитики и система распознавания лиц, система оповещения и пожарной безопасности, а также система удаленного мониторинга.

Цифровые технологии используются для повышения уровня жизни, эффективности деятельности и услуг в городе, а также конкурентоспособности при обеспечении удовлетворения потребностей в безопасности, социальных и природоохранных аспектах. Приоритетом является технологичность городской инфраструктуры. Реализация цифровой платформы автоматического мониторинга коммунально-инженерной инфраструктуры города позволяет получать в режиме онлайн информацию о состоянии систем энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения, предотвращая аварии. Комфортная экологическая обстановка в городе обеспечена за счет комплексной системы мониторинга состояния окружающей среды – информация с датчиков передается в режиме реального времени с использованием новых технологий связи; использования элементов «зеленой» архитектуры; популяризации экологически чистого транспорта.

3.1.4. Стратегия «Транзитно-ориентированное развитие»

Стратегия опирается на разработанный Единый план устойчивой городской мобильности Полоцка и Новополоцка (доступен по ссылке ...), являющийся связующим звеном между транспортным планированием, политикой землепользования и пространственной организацией города, так и основой для выбора новых подходов в проектировании улиц.

Благодаря реализации стратегии большинство поездок в Новополоцке будет совершаться с использованием экологически чистого транспорта, с низким уровнем выбросов. Городские улицы и дороги, предназначенные для транспортного движения, будут гарантировать жителям и гостям города мобильность и связанность. Транспортные средства смогут в любой момент времени войти и выйти из потока движения. Улично-дорожная сеть г. Новополоцка будет сформирована с учетом агломерационных транспортных связей и нагрузки внешнего транспорта на городскую сеть. Будет соблюдаться принцип «вывода» транзитного трафика при распределении транспортных потоков, для чего будет создан южный транспортный дублер улицы Молодежной по улицам Блохина-Комсомольская до Р45.

Использование для перемещения по городу личного автотранспорта будет возможно, но в большинстве случаев нецелесообразно, т.к. будут обеспечены надежные коммуникации в пределах города.

Экологическая нагрузка будет снижена за счет оптимизации автобусов и усиления трамвайного сообщения. Трамвайные пути продлены до ул. Молодежная в районе завода «Измеритель» и в перспективе – до регионального узла развития в районе Полоцка «Турбо-танк». Приоритет общественного транспорта формируется за счет перенаправления трафика. Регулярные и надежные поездки на электробусе и трамвае удобно соединят основные пункты назначения: промзону, общегородской центр, развивающийся дублер городского центра – район «Измеритель», ж/д станцию Ропнянская, бывшие поселки Боровуха и Междуречье. Будут сформированы транспортно-пересадочные узлы в районе завода «Измеритель», ул. Ктаторова-ул. Блохина, ж/д станции Ропнянская, представляющие собой компактно расположенные остановки разных видов общественного транспорта и парковки. Коммерческие функции (магазины, офисы) центра экономической активности в совокупности с компактно расположенными остановками общественного транспорта, ж/д станции и парковками обеспечат быструю, комфортную и безопасную пересадку пассажиров. Здесь же формируются центры экономической активности.

Приоритетом является движение экологически чистого транспорта. Город предоставит наилучшие условия и современную инфраструктуру, позволяющие жителям, хозяйствующим субъектам и туристам пользоваться электромобилями и электротранспортом. Городское коммунальное хозяйство закупит электротранспорт.

Реализация предусмотренных в стратегических документах изменений типологий улиц и дорог, строительство новых элементов в улично-дорожной сети города, реализация политики парковочного пространства, развитие пешеходной инфраструктуры позволят сформировать оптимальные транспортные связи, увеличивающей возможности для перемещений и эффективного использования городских территории.

Компактность города будет усилена для снижения транспортной нагрузки на его жителей. Внутри кварталов, микрорайонов и на территории общественных пространств будет обеспечен приоритет пешеходного и экологически нейтрального движения. Озелененные пешеходные пути свяжут жилые кварталы со спортивной зоной и приречной территорией Западной Двины. Двигаться пешком или на велосипеде будет безопасно, удобно и приятно для всех жителей города, включая маломобильных, по всем видам городских улиц.

Транзитно-ориентированное развитие мобильного города обеспечивается за счет территориально-пространственного развития г. Новополоцка как «прерывистой ленты» (волны) с различными центрами.

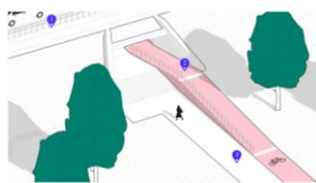
Улицы города будут представлять собой комфортабельные и безопасные пространства, приглашая людей всех возрастов и способностей, делая город очень динамичным днем. Безопасные, удобные тротуары будут способствовать развитию городских пространств.



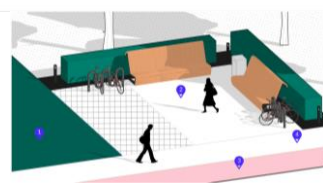
Схема велоинфраструктуры и веломаршрутов

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1 Рекреационные остановки | 4 Антивандальные тренажеры | ● Насыпное покрытие дорожки |
| 2 Проезд под мостом ул. Калинина | 5 Велопрокат | ● Акриловое покрытие дорожки |
| 3 Велопарковка | | |

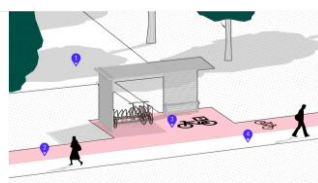
ГО
РОД
ДЛЯ ВСЕХ



переезд ул. Калинина



зона отдыха



велопарковка

Проектное предложение по развитию велоинфраструктуры в Парке культуры и отдыха (воркшоп «Город для всех» с участием студентов Полоцкого государственного университета)

Город сохранит компактность своей планировочной структуры, сформировав многофункциональные городские территории за счет обеспечения интенсивности их развития. Общегородской центр в районе пл. Строителей получит дополнительный импульс развития за счет реконструкции, нового строительства и размещения объектов обслуживания в 1-х этажах жилых домов. В благоустройстве площади появятся элементы, повышающую ее климатическую устойчивость. Появятся новые объекты по ул. Молодежная на отрезке, ограниченным пересечением ул. Генова и ул. Заводской проезд. Домовые комитеты, советы микрорайонов, а также объекты

социального значения разместятся на площадках и/или помещениях встроенных, пристроенных, отдельно стоящих общественных объектов по ул. Молодежная, повысив интенсивность развития данной городской магистрали.

Для самодостаточности микрорайонов будут сформированы собственные системы из взаимосвязанных точек: детских садов, школ, магазины, предприятий обслуживания широкого спектра, мини-рынков, природных объектов (скверы, многофункциональные парки жилых районов). Обустроенный в микрорайоне Василевцы с целью улучшения микроклимата территории фонтан станет точкой притяжения жителей квартала как важный объект рекреации. Оживленными должны быть не только магистрали (ограничивающие районы), но и жилые улицы. Достигается это путем интеграции предприятий общественного назначения в жилую застройку - встроенно-пристроенными помещениями, нижними этажами. В таком виде микрорайоны способны обеспечить рабочими местами какую-то долю жителей, которые захотят/смогут работать в пешеходной доступности от дома.

Озелененные и благоустроенные территории лесопарковой и парковой зон, дворовые территории ограниченного пользования станут пространствами для отдыха, прогулок и занятий спортом, а также будут выполнять важную роль по проветриванию, естественному санированию городских территорий.

На месте помещений автовокзала и рынка создается общественно-деловой комплекс, включающий в себя ряд объектов деловой и финансовой инфраструктуры, также бизнес-инкубатор и технопарк промышленного кластера города. На базе завода «Измеритель» развивается сектор 15 (участок № 2) Свободно экономической зоны «Витебск», инкубатор малого бизнеса, что в совокупности с новыми постройками объектов городского управления «Смарт-сити» по ул. Измерительский проезд сформирует городской центр разработки, внедрения и управления энергосберегающими, информационными технологиями управления городом.

Жилая застройка адаптируется к естественной смене жизненных укладов - жилые дома "живут" дольше, чем семьи. Ведь в каждой семье родители могут менять рабочие места, дети вырастают, поступают в университеты, покидают родительский дом. Существующая типология жилой застройки должна стать более разнообразной в плане формата жилых единиц и формы собственности.

3.2. Реализация общественных интересов

Реализация Видения «НОВОПОЛОЦК: СНОВА НОВЫЙ. ВЕРСИЯ 2.0» посредством планомерной градостроительной политики преследует удовлетворение общественных интересов по формированию восполняемого, умного, города с устойчивой мобильностью. План зеленого градостроительства является инструментом для планирования и реализации проектов городского развития, описывает процесс приоритезации усилий по улучшению качества жизни горожан.

Для понимания того, продвигается ли Новополоцк к достижению целей зеленого развития – устойчивого, низкоуглеродного и адаптированного к изменениям климата, для мониторинга прогресса в реализации Плана зеленого градостроительства и измеримой фиксации результатов запланированных действий применяется система индикаторов. Использование системы индикаторов также обеспечивает участие жителей и представителей бизнеса в процессе мониторинга действий. Поэтому важно регулярно отслеживать, как изменения городской среды воспринимаются городским сообществом.

Реализация действий по достижению общественных интересов в соответствии с тремя приоритетными целями Плана зеленого градостроительства Полоцка возможна с применением следующей системы индикаторов:

Приоритетная цель	Задачи	Соответствующие мероприятия зеленого градостроительства	Возможные городские программы	Индикаторы
ВОСПОЛНЯЕМЫЙ ГОРОД	Развитие инфраструктуры экономики замкнутого цикла (раздельный сбор и переработка мусора, создание производственных	Обеспечение эффективного управления ресурсами зеленого города	Уменьшим экологический след Чистое производство в чистом месте (Программа по выносу предприятий со значительными выбросами	Выбросы CO ₂ (в тоннах на человека в год) Реализация городских мероприятий Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016-2020 годы Доля рабочих мест, связанных с деятельностью по экологическому обслуживанию, которая вносит существенный вклад в сохранение или восстановление окружающей среды

Приоритетная цель	Задачи	Соответствующие мероприятия зеленого градостроительства	Возможные городские программы	Индикаторы
	мощностей по переработке вторичных материальных ресурсов), удовлетворяющего всем экологическим требованиям и стандартам		загрязняющих веществ, подготовка площадок для новых зеленых производств (прежде всего, за счет санации высвобожденных территорий))	<p>Количество твердых коммунальных отходов, ежегодно образующихся на душу населения</p> <p>Доля переработанных твердых коммунальных отходов города</p> <p>Процент очистки сточных вод (первичный, вторичный, третичный)</p> <p>Доля домов, оборудованных системами повторного использования серой и дождевой воды</p> <p>Потребление энергии</p> <p>Площадь районов регенерации, ранее использованных промышленных и коммунальных территорий (га)</p>
ВОСПОЛНЯЕМЫЙ ГОРОД	Обеспечение благоприятных условий для жизни и предупреждение негативного воздействия на окружающую среду	Усиление мер по охране природы и здоровью Увеличение фотосинтезирующего пространства Создание непрерывной сине-зеленой	Чистый воздух для всех (в том числе часть программы по мониторингу состояния атмосферного воздуха) Здоровый город	<p>Количество установленных наружных систем мониторинга качества воздуха на базе ИКТ на км²</p> <p>Атмосферное загрязнение с учетом показателей, которые связаны с твердыми частицами (ТЧ10 и ТЧ2.5) и загрязняющими веществами, характерными для городских производств.</p> <p>Либо индикатор 11-ой ЦУР: «Среднегодовой уровень содержания мелких твердых частиц (например, класса PM2.5 и PM10) в атмосфере</p>

Приоритетная цель	Задачи	Соответствующие мероприятия зеленого градостроительства	Возможные городские программы	Индикаторы
		инфраструктуры, обеспечивающей естественную вентиляцию города и очистку воздуха		<p>городов (в пересчете на численность населения)»</p> <p>Валовый выброс загрязняющих веществ кг/чел</p> <p>Качество питьевой воды</p> <p>Доля домохозяйств, имеющих доступ к сертифицированному водоснабжению</p> <p>Доля домохозяйств, имеющих доступ к регулярному сбору твердых бытовых отходов</p> <p>Доля территорий со статусом СЗЗ и подверженных другим неблагоприятным воздействиям (в том числе климатическим)</p> <p>Доля территорий со статусом ООПТ, ВОЗ и СЗЗ от питьевых источников</p> <p>Площадь озелененных территорий общего пользования (м² на человека)</p> <p>Доля площади зеленой и водной поверхности в % от общей площади города</p> <p>Доля неиспользованных территорий, которым придан статус озелененных территорий в соответствии</p>

Приоритетная цель	Задачи	Соответствующие мероприятия зеленого градостроительства	Возможные городские программы	Индикаторы
				с планами по благоустройству города Поощрение здорового образа жизни
УМНЫЙ ГОРОД (Версия 2.0)	Развитие технологий Умного города 2.0.	Расширение использования ИКТ как средства для повышения уровня жизни, эффективности оказываемых услуг в экономическом, социальном, природоохранном и культурном аспектах	Умный горожанин (экологическое потребление) Умное ЖКХ (надежность и ресурсосберегающие стандарты) «Умные» остановки Открытые данные – открытый город	Доля пользователей с доступом к фиксированной (проводной) широкополосной сети Интернет Доля потребителей воды и энергии (включая домохозяйства, компании и т. д.), у которых установлены "умные" счетчики Доля остановок и станций общественного транспорта, оборудованных средствами информирования в реальном времени о движении транспорта Степень опубликования информации Осуществление контроля по продвижению к умному/устойчивому городу (отчетность)
УДОБНЫЙ ГОРОД	Развитие городских территорий в соответствии с градостроительной моделью,	Улучшение условий для передвижений «от двери до двери» с более широким	Добрая дорога Молодежная – зеленая улица №1 (в том числе включение в	Реализованные мероприятия: - действующей Концепции устойчивой городской мобильности - Проекта «От инклюзивной школы к инклюзивному городу» - городской программы по безбарьерной среде

Приоритетная цель	Задачи	Соответствующие мероприятия зеленого градостроительства	Возможные городские программы	Индикаторы
	ориентированной на приоритет общественного транспорта и связывающей разные районы города между собой	применением транспортных и пешеходных передвижений – альтернатив личному автомобилю Разумное расширение использования чистого транспорта для городских перевозок – трамвая, электробусов, автобусов категории евро-5 и электромобилей	профиль улицы велосипедных полос, снижение «барьеров» и организация «зеленой» волны для автобусов) Безбарьерная среда «Умные» остановки	- городской программы по безопасности движения Разработанный с Полоцком совместный план устойчивой мобильности Доля городского населения, имеющего удобный доступ (в пределах 500 м) к остановкам общественного транспорта Ежегодное количество поездок на общественном транспорте на человека Средняя продолжительность поездки на работу (мин) Плотность улично-магистральной сети (км/км ²) Длина велодорожек Процентная доля пассажирских транспортных средств с низким уровнем выбросов углерода
УДОБНЫЙ ГОРОД	Совершенствование территориальной организации жилых и	Поддержка полицентрического развития городской территории за счет	Хорошие соседские – уютный двор Добавить ценности городским пейзажам	Доля населения, имеющего доступ по крайней мере к одному виду базовых услуг на расстоянии 500 м Доля застроенной городской территории, относящейся к открытым для всех общественным пространствам, с указанием доступности

Приоритетная цель	Задачи	Соответствующие мероприятия зеленого градостроительства	Возможные городские программы	Индикаторы
	<p>общественных пространств</p>	<p>размещения объектов, которые предоставляют новые виды услуг и места занятости</p> <p>Качественный дизайн архитектурной среды как катализатор сплоченности городского сообщества</p>	<p>«Белый город с цветными фресками»</p> <p>(Программа по сохранению и развитие художественного оформления общественных и жилых пространств)</p>	<p>Процент площади поверхности первого этажа зданий, которая используется для коммерческих или общественных целей, от общей площади первых этажей</p> <p>Разработка комплексных планов по градостроительной реконструкции жилых территорий и проведение градостроительной паспортизации первоочередных районов реконструкции</p> <p>Разработка и внедрение в планы по жилищному строительству градостроительных регламентов комплексного освоения свободных территорий под городскую застройку (да/нет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулированы условия освоения и строительного преобразования отдельных территорий - градостроительные регламенты утверждены местным правовым актом - градостроительные регламенты включены в архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на разработку градостроительных проектов <p>Разнообразие застройки</p> <p>Доля благоустроенных дворовых территорий</p>

Приоритетная цель	Задачи	Соответствующие мероприятия зеленого градостроительства	Возможные городские программы	Индикаторы
				Доля населения, проживающего на расстоянии 500-300 м от озелененных территорий общего пользования

3.3. План действий и источники финансирования

План зеленого градостроительства «НОВОПОЛОЦК: СНОВА НОВЫЙ. ВЕРСИЯ 2.0» представляет согласованное видение и задачи развития на далекую перспективу 15-20 лет, а также приоритетные направления работы в ближайшей перспективе 1-3 лет. Соответственно в документе определены приоритетные действия, шаги по достижению состояния зеленого города.

Реализация Видения предусматривает внедрение и реализацию плана мероприятий, разбивку подцелей на конкретные задачи, определение объемов и источников финансирования, выделение времени и ответственных специалистов, мониторинг вклада каждого мероприятия в достижение целей и задач, установленных ПЗГ. Этап реализации также связан с планированием городского бюджета. Разработанный план является справочной базой для руководителей городских администраций, политиков и органов местного самоуправления, принимающих решения в отношении дальнейшего городского развития и распределения инвестиций.

Возможные источники финансирования действий и городских программ Плана зеленого градостроительства Новополоцка приведены в увязке с перечнями мероприятий, соответствующих приоритетным областям городского развития:

Группа мер	Общее наименование действий	Ориентировочная общая оценка стоимости мер ⁴	Потенциальные ресурсы
1. Развитие инфраструктуры экономики замкнутого цикла (раздельный сбор и переработка мусора, создание производственных мощностей по переработке вторичных материальных	1.1 Разработка комплексной территориальной схемы по сбору, транспортировке, обработке, утилизации и обезвреживанию с отходов, в том числе твердых бытовых отходов (ТБО) г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.	\$\$\$	Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partnership (E5P)
	1.2 Разработка программного обеспечения «Автоматизированная информационная система «Обращение с отходами» для создания электронной модели территориальной схемы	\$\$\$	Malaysian Technical Cooperation Programme (MTCP)

⁴ Ориентировочная общая оценка стоимости мер будет указана после согласования плана мероприятий с членами координационной группы.

ресурсов), удовлетворяющего всем экологическим требованиям и стандартам.	в области обращения с отходами, в том числе с ТБО г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.		
	1.3 Применение цифровых технологий и робототехники при планировании и построении инфраструктуры раздельного сбора и утилизации промышленных и твердых бытовых отходов (ТБО).	\$\$\$	Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partnership (ESP) Malaysian Technical Cooperation Programme (MTCP)
	1.4 Строительство станции сортировки ТБО.	\$\$\$	Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partnership (ESP)
	1.5 Строительство регионального полигона твердых бытовых отходов г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.	\$\$\$	Всемирный банк Global Environment Facility (GEF) - Non-Grant Support Program
	1.6 Создание системы сбора, накопления и транспортирования ТБО.	\$\$\$	Global Environment Facility (GEF) - Support for Programming through National Dialogues
	1.7 Строительство объектов утилизации ТБО (мусороперерабатывающих комплексов) в соответствии с территориальной схемой ТБО.	\$\$\$	Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partnership North Dimension Environmental Partnership Fund (NDEP)
	1.8 Проведение исследований по разработке мероприятий для снижения воздействия на подземные и поверхностные воды полигона твердых бытовых отходов г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и	\$\$\$	Global Environment Facility (GEF) - Small Grants Program

	Ушацкого районов Витебской области.		
	1.9 Осуществление международного сотрудничества в области экономики замкнутого цикла.	\$\$\$	В рамках выше обозначенных программ
2. Мероприятия по развитию технологий Умного города 2.0.	2.1 Создание технических условий реализации	\$\$\$	Финансирование белорусско-китайских проектов ОАО «Банк развития»
	2.2 Внедрение автоматизированного дистанционного управления модели «Умное ЖКХ».	\$\$\$	Global Environment Facility (GEF) - Small Grants Program Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partnership Финансирование белорусско-китайских проектов ОАО «Банк развития» ОАО «Банк развития»
	2.3. Обеспечение эффективного управления ресурсами «зеленого» города.	\$\$\$	Финансирование белорусско-китайских проектов ОАО «Банк развития» ОАО «Банк развития»
3. Меры по обеспечению благоприятных условий для жизни и предупреждению негативного воздействия на окружающую среду / «Чистый воздух для всех»	3.1 Мероприятия по обеспечению экологического благополучия и благоустройство городских территорий	\$\$\$	European Union Water Initiative Plus for Eastern Partnership Countries (EUWI+ 4 EaP) Seed funding in the Baltic Sea region Нідэрландскі Фонд Рэгіянальнага Партнёрства – Матра (НФРП - МАТРА)

	3.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	\$\$\$	Finance and Technology Transfer Centre for Climate Change (FINTECC)
	3.3. Сохранение здоровья населения в связи с суммарной антропогенной нагрузкой на окружающую среду	\$\$\$	Финансирование белорусско-китайских проектов ОАО «Банк развития» ОАО «Банк развития»
	3.4 Формирование и повышение экологической и гигиенической культуры, просвещения и воспитания по вопросам обращения с отходами и вторичными ресурсами, поощрение активного участия населения в мероприятиях по раздельному сбору и утилизации (использованию) отходов и вторичных ресурсов.	\$\$\$	Всемирный банк Global Environment Facility (GEF) - Non-Grant Support Program Global Environment Facility (GEF) - Support for Programming through National Dialogues Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partnership North Dimension Environmental Partnership Fund (NDEP)
4. Мероприятия по модернизации транспортной инфраструктуры города с учетом повышения его транзитного потенциала	4.1 Разработка плана устойчивой городской мобильности.	\$\$\$	The Indicative TEN-T Investment Action Plan
	4.2 Оптимизация движения моторизованного транспорта с основным фокусом на транзитно-ориентированное развитие.	\$\$\$	Clean Technology Fund (CTF) of Climate Investment Funds (CIFs) Global Environment Facility (GEF) - Non-Grant Support Program

	4.3 Повышение связности улично-дорожной сети	\$\$\$	ОАО «Банк развития» Финансирование белорусско-китайских проектов ОАО «Банк развития»
	4.4 Приоритетное развитие экологических видов транспорта.	\$\$\$	Clean Technology Fund (CTF) of Climate Investment Funds (CIFs) Finance and Technology Transfer Centre for Climate Change (FINTECC) Global Environment Facility (GEF) - Small Grants Program Финансирование белорусско-китайских проектов ОАО «Банк развития» Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partnership ОАО «Банк развития»
5. Совершенствование территориальной организации жилых и общественных городских пространств	5.1 Градостроительные меры по оживлению общественных пространств	\$\$\$	Global Environment Facility (GEF) - Small Grants Program Нідэрландскі Фонд Рэгіянальнага Партнёрства – Матра (НФРП - МАТРА)
	5.2 Развитие системы общественных центров	\$\$\$	ОАО «Банк развития»

Подробный план мероприятий по реализации плана «НОВОПОЛОЦК: СНОВА НОВЫЙ. ВЕРСИЯ 2.0» приведен в приложении 5.

4. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЗЕЛЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

ТЕРМИНЫ

Водоохранная зона – территория и акватория, на которой установлен особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды водных объектов, источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и охраны водопроводных сооружений.

Градостроительная политика – часть политики государства, направленная на создание среды обитания градостроительными средствами, подчинена целям устойчивого развития, определяет цели, задачи и приоритеты развития городских территорий.

Зеленый город – чистый, здоровый, безопасный и энергоэффективный город, поэтому он жизнеспособный и устойчивый. В нем экономика и окружающая среда сбалансированы с социальными потребностями.

Зеленый город – город высоких достижений в сфере экологии, имеет лучшие показатели по качеству экологических активов (воздуха воды, земли/почвы и биоразнообразия), по эффективности использования ресурсов (воды, энергии, земли и материалов), по снижению воздействия на окружающую среду и смягчению рисков и адаптации к климатическим угрозам.

Землепользование – использование земли по определенному назначению; распределение земельных участков между различными пользователями. Структура землепользования влияет на эффективность экономического и социального развития города.

План зеленого градостроительства (ПЗГ) – пространственная стратегия по достижению состояния Зеленого города. Направлена на обеспечение взаимодействия между городским планированием и городским управлением, содержит описание необходимых шагов, действий, исполнителей и ресурсов для реализации поставленных целей.

Городская мобильность – совокупность процессов управления возможностью свободно перемещаться в пределах города в соответствии с потребностями и целями городского развития, при соблюдении требований охраны окружающей среды. Означает использованием системы общественного транспорта, создание новой или улучшение старой инфраструктуры для пешеходов и велосипедистов, увеличение возможностей полноценной жизни в непосредственной близости от места проживания.

Инклюзивность – социальная и пространственная доступность городских объектов и услуг для всех категорий жителей. Обеспечивается средствами универсального дизайна, гарантиями землепользования, правилами зонирования, созданием достаточных и доступных общественных пространств, охраной природного и культурного наследия.

Компактность – характеристика формы пространственной организации городской территории, не равнозначна плотности. Застройка городской территории может быть компактной и плотной либо компактной и неплотной.

План устойчивой городской мобильности (ПУГМ) – стратегический план по удовлетворению потребностей в передвижении людей и товаров в пределах города и его окружения для повышения качества жизни, акцентируется на вопросах интеграции, партисипации и оценки эффективности решений. Главная цель – улучшение доступности городских территорий и обеспечение устойчивой мобильности и транспорта высокого качества, включая транзит, внешние и внутренние передвижения.

План действий по устойчивому энергетическому развитию и климату (ПДУЭРК) – план действий является документом, который показывает, как город, подписавший Соглашение мэров по климату и энергии, достигнет своей цели. План включает в себя оценку текущей ситуации, базовый кадастр выбросов, смягчение последствий изменения климата и оценку риска и уязвимости, четко определенные цели и задачи, меры, запланированные в рамках обязательств.

Плотность населения – количество человек на определенной площади. Плотность населения города (брутто) – это отношение количества населения или единиц жилья ко всей площади города, включая территории нежилого использования (улицы, парки, участки общественных учреждений и внеселитебные территории), выражается в количестве человек на 1 километр квадратный (чел./км кв.). Плотность нетто – характеристика жилых территорий, равна отношению количества населения или единиц жилья к площади, выделенной только под жилье (кварталы, жилые территории микрорайонов), выражается в количестве человек (жилых единиц) на гектар (чел. (жил. ед.)/га).

Полоцко-Новополоцкая агломерация – концентрированное расположение двух городов-центров и системы более мелких поселений, связанных друг с другом не только по территориальному признаку, но и различными экономическими, социальными и культурными связями, в том числе комплексной системой всех видов транспорта и центров обслуживания.

Вариант термина – конурбация (от лат. *con* «вместе» и *urbs* «город») – городская агломерация полицентрического типа, имеющая в качестве ядер несколько более или менее одинаковых по размеру и значимости городов при отсутствии явно доминирующего центра.

Принципы зеленого градостроительства – постулаты, основы формирования зеленого города (устойчивого, низкоуглеродного, адаптированного к изменениям климата) заключаются в компактности, многофункциональности, транзитной ориентированности, связанности городского пространства, иерархичной соподчиненности узлов планировочного каркаса, непрерывности водно-зеленой системы, энергоэффективности и «умной» организации инфраструктуры.

Пространственная структура – отображает местоположение и взаиморасположение различных городских элементов в пространстве (планировочные оси и узлы урбанизированного и природного каркасов, зональные элементы заполнения планировочного каркаса).

Рециклинговое производство – производственное возвращение отходов, сбросов и выбросов в процессы техногенеза.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – озелененная территория между границами производственного объекта и границей селитебной территории, выполняющая защитную функцию по отношению к окружающим территориям. Размеры и формы СЗЗ рассчитываются исходя из конкретных выбросов предприятия или их группы и условий местности.

Связанность улиц – плотность соединений в уличной сети и прямота связей. Хорошо связанная уличная сеть обладает множественными короткими соединениями, многочисленными перекрестками и минимальным количеством тупиков. По мере возрастания связанности расстояния поездок уменьшаются, а количество возможных путей и средств транспорта увеличивается,

Смешанное использование (землепользование) – гармоничное сосуществование трех или более видов функций в пределах одного участка застройки. Как правило, смешанное использование

объединяет жилую и общественную функции, включая деловые и коммерческие объекты, что позволяет обеспечить удобство пользования и близость объектов обслуживания в пределах жилого образования, квартала, здания.

Транзитно-ориентированное развитие (ТОР) – одно из направлений градостроительного проектирования, при котором в зонах влияния транзитных станций и остановок (в пределах от 400 до 800 м) создаются оптимальные условия для функционирования системы общественного транспорта – смешанная плотная застройка, насыщенная путями для пешеходов и вело-передвижений.

Экологический (водно-зеленый) каркас – природная система из «ядер» (крупных экосистем природных территорий) и «коридоров» (природных или природно-антропогенных территорий), которая позволяет достичь экологического равновесия на территории города.

1. Принятые прогнозные и плановые документы.

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, одобренная Президиумом Совета Министров Республики Беларусь 2 мая 2017 г. (НСУР–2030) – основной национальный документ, определяющий долгосрочные (на 15-летний период) цели, задачи, приоритеты социально-экономического развития Беларуси, механизмы, инструменты и индикаторы их достижения. НСУР–2030 ориентирует развитие всей страны в соответствии с принципами устойчивого развития – глобальной концепции непрерывного сохранения, экономического и социального прогресса человечества в гармонии с окружающей средой.

В качестве основной цели первого этапа НСУР-2030 (2016–2020 гг.) рассматривается переход к качественному сбалансированному росту экономики путем ее структурно-институциональной трансформации с учетом реализации принципов «зеленой» экономики, приоритетного развития высокотехнологичных производств, которые станут основой для повышения конкурентоспособности страны и качества жизни населения. Основная цель второго этапа (2021–2030 гг.) – переход к стабильной устойчивости развития и достижение высокого качества человеческого потенциала на основе становления «зеленой» экономики, ускоренного совершенствования высокотехнологичных производств. В силу этого документ формирует благоприятный фон для развития городов Беларуси на принципах зеленого градостроительства.

В 2018 году начался новый цикл работы над Национальной стратегией устойчивого развития, рассчитанной до 2035 года. Обсуждаемая концепция документа строится на согласованности национальных и глобальных ЦУР, а устойчивое развитие городов и населенных пунктов рассматривается важнейшим приоритетом долгосрочной региональной политики страны.

2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденная Указом Президента Республики Беларусь № 466 от 15 декабря 2016 года, и Комплекс мер по ее реализации, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь 12 января 2017 г. № 18. Документы носят среднесрочный характер и призваны обеспечить практическую реализацию долгосрочных целей, задач и приоритетов.

В соответствии с Программой приоритетами социально-экономического развития республики в 2016–2020 гг. являются следующие пять направлений:

- инвестиции в целях роста производительности труда и формирования центров опережающего регионального развития
- создание новых рабочих мест и обеспечение эффективной занятости
- рост и диверсификация экспорта товаров и услуг, обеспечение сбалансированности внешней торговли
- информатизация – ключевая составляющая стратегии инновационного развития страны, кардинальных изменений в качестве жизни населения
- развитие потенциала молодежи и ее активное вовлечение в создание экономики знаний.

3. Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 года, утвержденный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1061 от 21 декабря 2016 г.

Принятием данного документа государство определило «зеленую» экономику в качестве стратегического приоритета. Результатом его реализации рассматривается поэтапное преобразование национальной экономики, основанное на внедрении принципов «зеленой» экономики и достижение целей устойчивого развития, гармонизации экономических, экологических и социальных интересов.

Приоритетные направления реализации плана напрямую взаимосвязаны с внедрением принципов зеленого градостроительства в городских населенных пунктах Беларуси:

- развитие электротранспорта (инфраструктуры) и городской мобильности, реализация концепции «умных» городов;
- строительство энергоэффективных умных жилых домов и повышение энергоэффективности жилищного фонда;
- снижение энергоемкости валового внутреннего продукта и повышение энергоэффективности, в том числе за счет внедрения энергоэффективных технологий и материалов;
- повышение потенциала использования возобновляемых источников энергии;
- создание условий для производства органической продукции;
- устойчивое потребление и производство;
- развитие экологического туризма.

4. Схема комплексной территориальной организации Витебской области, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь №13 от 18 января 2016 г.

В соответствии с документом город Новополоцк относится к первой оценочной группе. Это многофункциональные территории, обладающие самым высоким в области социально-экономическим потенциалом национального и областного уровня. Специфика его развития обусловлена нахождением вблизи районного центра Полоцка – парный центр Полоцк–Новополоцк, с общим высоким социально-экономическим потенциалом, многофункциональностью, взаимодополняемым рынком труда, производства товаров и услуг и, соответственно, всем инфраструктурным комплексом.

Особенностью развития г. Новополоцк станет диверсификация его экономики в направлении насыщения города функциями межселенного обслуживания, которые он в паре с г. Полоцком должен предоставлять населению всего внутриобластного региона. В городе будут создаваться научные организации, учреждения высшего образования. Основным акцентом в развитии сферы обслуживания явится формирование инфраструктуры международного уровня, обеспечивающей проведение международных мероприятий, форумов, фестивалей, ярмарок, соревнований и т.д. Состав комплекса обслуживания г. Новополоцка должен насчитывать не менее 300 видов объектов. Соответственно, это вызовет трансформацию соотношения занятых в производственных и непроизводственных сфере с увеличением к концу расчетного срока доли последней.

Комплекс обслуживания города призван выполнять межселенные (межрайонные) функции по обслуживанию населения групп прилегающих районов на основе базового набора объектов

обслуживания районного значения, обеспечивающего предоставление социально-гарантированных услуг населению района, а также отдельных объектов уникального спроса (спортивные сооружения, специализированные учреждения здравоохранения, диагностические центры, фирменные специализированные торговые объекты, супермаркеты, гостиницы, объекты общественного питания).

В соответствии с документом г. Новополоцк входит в состав Полоцкого внутриобластного региона. Специализация и дальнейшее развитие данного региона связано с совершенствованием экономики, прежде всего, в направлении развития и углубления нефтепереработки. Концентрация производств химической и нефтехимической промышленности в регионе, а также наличие научно-образовательных учреждений способствуют формированию в нем крупного кластера этой отрасли. Кроме того, для региона актуален переход от моно- к полифункциональной структуре экономики с диверсификацией производственных и обслуживающих функций национального и международного значения.

В качестве приоритетов развития для города Новополоцка заложены:

- Реконструкция и модернизация городских территорий – переход от массового строительства на свободных территориях к реконструкции и выборочному новому строительству на освоенных территориях;
- Повышение эффективности использования всех видов ресурсов, в т.ч. территориальных;
- Улучшение экологических качеств городской среды – обеспечение оптимальной озелененности городских и пригородных территорий, развитие водно-зеленых систем;
- Улучшение транспортного обслуживания городских и пригородных территорий;
- Технологическая модернизация застройки и систем инженерно-технического обеспечения городов;
- Создание условий, способствующих развитию высоко технологичных производств – реконструкции и модернизации существующих промышленных объектов, создание технопарков и др.;
- Формирование сомасштабной человеку и эстетически выразительной городской среды.

В части улучшения экологической обстановки предполагается:

- осуществить стабилизацию (снижение) объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, прежде всего, объектов химической промышленности, производства строительных материалов за счет внедрения новых технологий очистки выбросов, технической модернизации производств, использования экологичного вида топлива – природного газа;
- снизить объемы выбросов загрязняющих веществ за счет проведения реконструкции и модернизации от существующих объектов тепло- и энергоснабжения (Новополоцкая ТЭЦ);
- провести организацию и благоустройство, на основе утвержденных проектов, территорий санитарно-защитных зон свыше 500 метров производственных и коммунальных объектов города Новополоцка.

5. Генеральный план развития г. Новополоцка до 2030 г. – комплексный стратегический документ, отражающий приоритетные направления социально-экономического развития города,

вопросы охраны и использования историко-культурных ценностей, развития планировочной структуры города и функционального зонирования, включая:

- жилищное строительство,
- развитие и реконструкцию общественных центров, жилых территорий, производственных зон,
- развитие системы ландшафтно-рекреационных территорий,
- развитие транспортной инфраструктуры,
- сельскохозяйственное землепользование на прилегающих к городу территориях,
- развитие системы инженерного оборудования,
- охрану окружающей среды
- гражданскую оборону и предупреждение чрезвычайных ситуаций.

Одной из задач, обозначенной в генеральном плане Новополоцка, выступает необходимость перераспределения транспортных потоков на территории города, снижающих интенсивность движения передвижных источников и способствующих уменьшению выбросов в атмосферный воздух; строительства участков обходных автодорог города с применением мер по шумозащите для близко расположенной жилой застройки.

6. Стратегия устойчивого развития Витебской области на 2016–2025 годы, разработанная в рамках проекта международной технической помощи «Поддержка регионального и местного развития в Беларуси» в 2014-2015 гг. и одобренная Витебским областным исполнительным комитетом.

Стратегической целью развития региона в 2016–2025 гг. является повышение качества жизни населения на всей территории региона с сокращением внутренних региональных диспропорций на основе активизации человеческого потенциала, высокоэффективной занятости и развития перспективных видов экономической деятельности при широком переходе на принципы «зеленой экономики» и внедрении инноваций в практику хозяйствования и управления.

В документе приоритетами развития региона определены:

- сохранение и умножение человеческого капитала;
- поддержка идей устойчивого развития и их реализация путем совместных усилий в быту, общественной и профессиональной деятельности;
- формирование экономики будущего на основе рациональной специализации;
- предоставление широких возможностей для инициативных и предприимчивых людей, эффективное использование инноваций в практике хозяйствования и управления.

7. Стратегия устойчивого развития города Новополоцка (Местная повестка-21).

Общий образ желаемого будущего:

Новополоцк – это город с высоким уровнем и качеством жизни населения, обусловленным совершенствованием структуры экономики, динамичным развитием и ростом конкурентоспособности всех ее отраслей, а также эффективным использованием человеческого потенциала.

В качестве приоритетов развития обозначены:

- инновационный путь развития, энергосбережение и ресурсосбережение;

- наращивание объемов производства промышленной продукции и потребительских товаров, наращивание экспортного потенциала;
- экологическая безопасность и образование в области устойчивого развития;
- здравоохранение;
- строительство;
- развитие спорта;
- развитие туризма;
- благоустройство территории;
- развитие местной инициативы и сплоченности местного сообщества;
- малое предпринимательство;
- международное сотрудничество в интересах устойчивого развития.

8. Программа социально-экономического развития города Новополюцка на 2016–2020 годы, утвержденная решением Новополюцкого городского Совета депутатов № 195 от 8 августа 2017 г., с изменениями решение №26от биюля 2018 г.;

Главная цель развития города на 2016 – 2020 годы – повышение качества жизни населения на основе роста конкурентоспособности экономики, привлечения инвестиций и инновационного развития. Для достижения поставленных целей развитие города будет основываться на следующих приоритетах.

- Инвестиции – развитие и рост экономики, новейший опыт и технологии.
- Занятость – возможность каждого гражданина своим трудом обеспечить себя и свою семью.
- Экспорт – основа открытой экономики, поступления валюты, налогов в бюджет.
- Молодежь во многом определяет настоящее и будущее общества, является стратегическим и кадровым ресурсом.

Основные задачи для достижения поставленной цели:

- повышение уровня жизни населения через рост доходов и эффективную занятость, развитие социальной инфраструктуры и создание комфортных условий жизнедеятельности, обеспечение доступности социальных услуг для всех нуждающихся категорий граждан;
- развитие деловой и институциональной среды, стимулирующей предпринимательскую активность и привлечение инвестиций в экономику; в первую очередь за счет создания сектора СЭЗ "Витебск";
- повышение эффективности хозяйствования, в том числе за счет использования местных сырьевых ресурсов на основе технологий глубокой и безотходной переработки;
- содействие развитию интеллектуальной собственности, достижение динамичного развития научной сферы и усиление ее интеграции с производством;
- расширение и укрепление интеграционных и внешнеэкономических связей;
- обеспечение сбалансированного воспроизводства и использования возобновляемых природных ресурсов, рациональное использование невозобновляемых ресурсов.
- «зеленая экономика», рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды.

Основные направления развития промышленного комплекса города в 2016-2020 годах:

- увеличение загрузки производственных мощностей за счет расширения выпуска ранее освоенных конкурентоспособных изделий и освоение производства новых перспективных изделий;
- опережающее развитие экспортоориентированных и высокотехнологичных производств с постепенным сокращением объемов в неэффективных видах деятельности;
- качественное улучшение производственного потенциала, снижение материало- и импортности продукции;
- экологизация промышленного производства.

9. План индустриализации города Новополюцка, утвержденный Председателем Новополюцкого городского исполнительного комитета 15 августа 2018 г. – документ среднесрочного планирования инвестиционной деятельности, содержащий портфель инвестиционных проектов и предложений АТЕ, а также комплекс мер по их реализации, включая меры стимулирующего характера. Целью новой индустриализации г. Новополюцка на период до 2025 года является повышение конкурентоспособности и комплексного развития, рост уровня и качества жизни населения за счет модернизации (перепрофилирования) действующих и создания новых предприятий и производств. Стратегическая задача в промышленности, при сохранении сегмента нефтехимической промышленности – создание в городе условий для развития новых производств и предприятий, производящих экспортоориентированную, высокотехнологичную продукцию, увеличение объемов производства на действующих предприятиях других отраслей.

Основные направления развития промышленного комплекса города в 2016-2020 годах:

- завершение модернизации ОАО «Нафтан»;
- увеличение загрузки производственных мощностей за счет расширения выпуска ранее освоенных конкурентоспособных изделий и освоение производства новых перспективных изделий;
- опережающее развитие экспортоориентированных и высокотехнологичных производств с постепенным сокращением объемов в неэффективных видах деятельности;
- внедрение технологических инноваций за счет обеспечения эффективного взаимодействия науки и бизнеса;
- качественное улучшение производственного потенциала, снижение материало- и импортности продукции;
- экологизация промышленного производства.

Планом индустриализации г. Новополюцка предусмотрена реализация 29 инвестиционных проектов (20 – со сроками реализации до 2021 года, 9 – до 2025 года). Большинство проектов планируется реализовать за счет собственных средств организаций. Ключевые проекты:

- в производственной сфере: «Строительство комплекса замедленного коксования нефтяных остатков (в составе пяти основных объектов).
- в социальной сфере: строительство полигона для складирования твердо-бытовых отходов, строительство нового детского сада в 9-м микрорайоне г. Новополюцка, проект «Новополюцк – от инклюзивной школы к инклюзивному городу».

2. Внешние предпосылки развития Новополоцка

1. Глобальные и общенациональные приоритеты развития, ориентирующие на переход к «зеленой экономике», «умным» технологиям, обеспечивающим кардинальное повышение эффективности использования ресурсов для обеспечения процессов жизнедеятельности, создание условий инклюзивного роста, благополучной, комфортной и безопасной жизни.

С принятием в 2015 году государствами-членами ООН Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 года развитие городов вошло в число 17 глобальных целей устойчивого развития (ЦУР), ориентирующих мировое сообщество на сокращение экологического следа, нулевое энергопотребление и сбалансированное развитие в гармонии с природой.

Республика Беларусь, являясь активным участником движения мирового сообщества к устойчивому развитию, в ряду других государств — членов ООН подписала Повестку дня, приняв на себя обязательства по достижению ЦУР. Комплексность и масштабность взятых обязательств требует реализации совместных усилий правительства, частного сектора, гражданского общества, каждого жителя, построения целостной системы скоординированных действий на национальном, региональном, местном уровнях.

В 2018 году начался новый цикл работы над Национальной стратегией устойчивого развития, рассчитанной до 2035 года. Обсуждаемая концепция документа строится на согласованности национальных и глобальных ЦУР, а устойчивое развитие городов и населенных пунктов рассматривается важнейшим приоритетом долгосрочной региональной политики страны.

В комплексе с принятыми на национальном уровне документами в области градостроительства и развития зеленой экономики это создает благоприятные общеполитические предпосылки для реализации ПЗГ Новополоцка.

2. Макроэкономическая ситуация в Республике Беларусь, характеризующаяся относительной стабильностью и позволяющая прогнозировать повышение деловой активности с расширением возможностей занятости, ростом доходов населения за счет улучшения бизнес-климата, применения централизованных мер регулирования рынка труда и его оплаты.

Период спада, которым характеризовалось социально-экономическое развитие Беларуси в 2015 — первой половине 2017 года, сменился активным ростом с прогнозируемой стабилизацией в дальнейшем на уровне 2-3 % ежегодного прироста валового внутреннего продукта. Основными факторами стали расширение спроса на внешнем и внутреннем рынках, достижение ценовой стабильности с минимальными значениями инфляции за всю историю страны.

Вместе с тем накопленные макроэкономические проблемы создают определенные угрозы для долгосрочного устойчивого экономического развития. Негативный фон формирует высокий объем долговых обязательств страны, низкая эффективность работы и закредитованность организаций госсектора, нарастающее технологическое отставание при низкой инновационной активности, неконкурентоспособность большинства секторов по уровню производительности труда, сокращающая возможности роста уровня заработной платы.

Высокая долговая нагрузка на экономику Беларуси не позволяет рассчитывать на местном уровне на расширение бюджетного финансирования мероприятий государственных программ

из централизованных источников. Сложившиеся условия повышают важность создания условий для привлечения частных инвестиций к реализации проектов и мероприятий ПЗГ Новополоцка. Благоприятные предпосылки для этого создаются прогнозируемым снижением ставки рефинансирования и повышением доступности кредитных ресурсов на фоне сокращения инфляционных ожиданий.

Долгосрочная тарифная политика, ориентированная на постепенное повышение доли потребителей в оплате расходов на оказание жилищно-коммунальных, транспортных услуг, делает крайне актуальным переход к ресурсосберегающим технологиям в городском хозяйстве.

Учитывая специализацию хозяйственного комплекса Новополоцка, для дальнейшего развития города крайнюю актуальность имеет решения по поставкам нефти из Российской Федерации. Вступление в силу с 2017 года завершающего этапа «налогового маневра» в России способствовало увеличению цены на нефть при небольшом (не компенсирующем увеличение стоимости нефти) снижении таможенных пошлин на экспорт нефтепродуктов. Данная ситуация будет и в дальнейшем негативно сказываться на устойчивости работы нефтехимического комплекса Беларуси, приводя к сокращению объемов и доли давальческой переработки ОАО «Нафтан».

3. Административный статус города областного подчинения и специфика функционирования «парного центра» (Полоцк–Новополоцк), определяющие требования к перечню социальных и инфраструктурных объектов и их мощности.

Согласно Схемы комплексной территориальной организации Витебской области специализированные предприятия и учреждения комплекса обслуживания, созданные в Новополоцке (наряду с организациями города Полоцка), призваны выполнять межселенные (межрайонные) функции по обслуживанию населения групп прилегающих районов на основе базового набора объектов обслуживания районного значения, обеспечивающего предоставление социально-гарантированных услуг населению района, а также отдельных объектов уникального спроса (спортивные сооружения, специализированные учреждения здравоохранения, диагностические центры, фирменные специализированные торговые объекты, супермаркеты, гостиницы, объекты общественного питания).

3. Внутренние предпосылки долгосрочного развития Новополоцка и складывающиеся тенденции социально-экономического развития

1. Сокращение численности населения и трудового потенциала с увеличением удельного веса населения старших возрастов.

К 2035 году прогнозируется сокращение численности населения города на 0,3 % (0,3 тыс. человек), до 107,2 тыс. человек, более четверти из которых (28,9 %) будет составлять население старше трудоспособного возраста.

При увеличении населения старше трудоспособного возраста на 21,7 % в сравнении с уровнем на начало 2018 года, население младше трудоспособного возраста уменьшится на 16,8 %, трудоспособного – на 4,6 %, до 62,3 тыс. человек.

С точки зрения перспектив развития города столь существенное изменение в возрастной структуре населения повысит актуальность решения следующих задач:

- освоение и внедрение в производство менее трудозатратных и эффективных технологий (автоматизация, информатизация производственных процессов);
- создание условий для улучшения параметров здоровья, активной трудовой деятельности, расширения кадровых компетенций и навыков работников;
- повышение требований к качеству работы учреждений здравоохранения с обеспечением максимальной доступности медицинской помощи;
- учет потребностей людей старших поколений при проектировании, строительстве, организации работы инфраструктурных и социальных объектов;
- развитие сети учреждений социального обслуживания и совершенствования их деятельности.

2. Зависимость промышленности и всей экономики города от функционирования одного предприятия, работающего на импортном сырье.

Для Новополоцка характерна прямая зависимость результатов работы промышленного комплекса и экономики города в целом от стратегии развития и результатов работы ОАО «Нафтан», удельный вес которого в объеме промышленного производства города достигает 97 %, численность работающих – порядка 20 % от общей численности занятых в экономике города.

При этом производство продуктов нефтепереработки характеризуется высокой материалоемкостью производства, а в ситуации с ОАО «Нафтан» еще и высокой импортоемкостью. Удельный вес материальных затрат в общей сумме затрат на производство продукции (работ, услуг) составляет 90–95 %, а доля расходов на импортное сырье, материалы, покупные изделия в общей сумме затрат на производство продукции (работ, услуг) составляет 73–74 % (из них 92–94 % это поставки сырой нефти из Российской Федерации).

Для долгосрочного устойчивого развития экономики города актуальны вопросы повышения эффективности переработки импортных ресурсов. Планомерная работа в этом направлении осуществляется на ОАО «Нафтан» путем модернизации действующих производств, внедрения технологий, обеспечивающих увеличение глубины переработки нефти.

3. Ориентация на дальнейшее развитие промышленного комплекса по сложившимся направлениям специализации.

Разработанные в Новополоцке стратегические и плановые документы ориентированы на дальнейшее развитие функционирующего в городе промышленного комплекса. Согласно принятой Программы социально-экономического развития города Новополоцка на 2016–2020 годы в этот период планируется ежегодный рост объемов промышленного производства с темпом прироста до 4,8 %. По оценкам экспертов Витебского регионального центра НИЭИ Минэкономики и местных исполнительных и распорядительных органов развитие нефтехимического производства сохраняет свою актуальность.



4. Повышение эффективности промышленного комплекса города за счет функционирования нефтехимического кластера.

В целях повышения эффективности и инновационной составляющей в нефтехимическом комплексе города Новополоцка 27 октября 2017 г. три стороны (ОАО "Нафтан", Полоцкий государственный университет, Новополоцкий городской исполнительный комитет) подписали Соглашение о создании инновационно-промышленного Новополоцкого нефтехимического кластера (далее – Кластер) – координирующей структуры в интересах Сторон, осуществляющих деятельность в нефтехимической отрасли, иных отраслях, в том числе наукоемких и в сфере оказания услуг, необходимых для организации высокотехнологичного производства, объединенных системой договорных связей.

Основными целями создания и функционирования Кластера являются:

- консолидация производственного, научно-образовательного, инновационного, организационного, административного потенциала Сторон, направленная на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции и региональной экономики;
- содействие развитию научной, производственной, организационной кооперации в рамках Кластера;
- внедрение технологических инноваций за счет обеспечения эффективного взаимодействия науки, бизнеса и власти;
- повышение конкурентоспособности Сторон на национальном и мировом уровнях;
- трансфер инновационных разработок по схеме «наука-производство»;

- подготовка предложений для органов государственной власти и органов местного управления в сфере промышленной, инновационной, научно-образовательной, кластерной политики;
- повышение инвестиционной привлекательности региона и обеспечение высоких темпов экономического роста.

Создание кластера позволит ускорить процесс внедрения новых организационных форм интеграции и кооперации субъектов хозяйствования, осуществляющих различные виды экономической деятельности. А это в свою очередь будет способствовать росту инновационной активности и наращиванию экспортного потенциала, что в конечном итоге позволит повысить уровень конкурентоспособности выпускаемой промышленным комплексом города продукции, в том числе за счет эффективного использования всех видов ресурсов и имущества.

5. Экологические риски со стороны ведущего промышленного направления.

На предприятиях нефтехимического комплекса формируется свыше 80 % областных выбросов в атмосферу углеводородов предельного алифатического ряда C1-C10 (алканов), свыше 70 % фенола (гидроксibenзола), около 60 % диоксида серы и, около 30 % оксида азота (IV), около 25 % сероводорода и оксида углерода, 4 % аммиака. Это накладывает серьезные требования по внедрению современных «зеленых» технологий в нефтепереработке и нефтехимии, а также формирует дополнительные запросы к организации территории города и снижению неблагоприятного воздействия на население.

6. Высокий экспортный потенциал территории.

По итогам 2017 года объем экспорта товаров в целом по городу составил 1025,7 млн. долларов США (209,3 % к 2016 году). В товарной структуре экспорта города преобладают продукты переработки нефти, продукция химической отрасли, пластмассы и изделия из них, текстильные материалы и текстильные изделия. Торговое сотрудничество осуществляется с 70 странами мира, на экспорт продукция поставляется в 52 страны. Из общего объема экспорта города на долю стран Европы приходится 61,1 %, стран СНГ – 23,2 % (из них Российская Федерация – 14,4 %), Азии (без стран СНГ) – 13,2 %, Америки – 1,9 %, Африки – 0,6 %. Экспорт услуг охватывает 64 страны мира, больше половины объема экспорта связано с Российской Федерацией. Внешнюю торговлю товарами осуществляет более 100 организаций.

В результате принимаемых мер по диверсификации поставок продукции ежегодно осваиваются новые рынки сбыта и укрепляются позиции на сложившихся рынках. Эта политика будет продолжена как среди малого и среднего бизнеса, так и в крупных организациях. Ожидается изменение структуры экспорта ОАО «Нафтан» со снижением роли топливной продукции и смещением акцента в сторону иной нефтехимической продукции (высоко оценивается потенциал поставок серной кислоты, нефтяных битумов в фасованном виде (кловертейнеры)).

Эти шаги будут способствовать стабильному притоку доходов в местный бюджет, формированию занятости. Налаживание контактов с широким перечнем стран повышает возможности делового туризма, что предъявляет особые, статусные, требования к городу – центру белорусской нефтехимической промышленности.

7. Повышение инвестиционной привлекательности города.

Приоритетные направления инвестиционной деятельности:

- привлечение инвестиционных ресурсов в производственную сферу и сосредоточение их на реализации инвестиционных проектов с высокой долей наукоемких и ресурсосберегающих технологий, экспортной и импортозамещающей направленности;
- развитие сектора СЭЗ «Витебск» в г. Новополоцке с ориентацией на создание наиболее привлекательных площадок для инвесторов в части создания наукоемких экспортоориентированных производств;
- оказание содействия иностранным инвесторам в создании новых предприятий и производств; активизация работы по привлечению иностранных кредитных линий;
- вовлечение в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества, находящегося в коммунальной собственности.

Важное значение будет играть вложение инвестиций в реконструкцию и модернизацию объектов жизнеобеспечения населения города, развитие социальной инфраструктуры, строительство жилья.

8. Функционирование учреждений высшего образования, профессионально-технического и среднего специального образования.

Наличие на территории города учреждений профессионального образования создает благоприятные предпосылки для поддержания высокого образовательного уровня населения и обеспечения хозяйственного комплекса кадрами. При этом данный фактор формирует дополнительные требования к инфраструктуре коммуникаций, физкультуры и спорта, культуры и досуга, формированию городской среды с учетом интересов, потребностей и предпочтений учащейся молодежи. Закрепление в городе выпускников образовательных учреждений за счет создания привлекательных условий и среды проживания, возможностей высокодоходной занятости является задачей, решение которой может положительно повлиять на преодоление негативных тенденций изменения возрастной структуры населения.

9. Значительный объем собственных доходов местного бюджета, с высокой зависимостью от работы одной организации.

Безвозмездные поступления составляют менее 15 % общего объема доходов городского бюджета. Основную долю бюджетных расходов формируют текущие затраты, удельный вес капитальных расходов не превышает 3,9 % их общего объема. В отношении коммунальных объектов из местного бюджета осуществляются затраты главным образом на их текущее содержание. Бюджет города является одним из наиболее обеспеченных собственными доходными источниками местных бюджетов.

4. Анализ потенциала долгосрочного устойчивого развития Новополоцка

Характеристика	Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности повышения устойчивости развития	Угрозы устойчивому развитию
Экономико-географическое положение	<ul style="list-style-type: none"> • Вместе с городом Полоцком (в 6 км) образует Полоцкую агломерацию с населением около 200 тыс. чел. и крупный промышленный узел. • Расположен в 110 км от города Витебска и в 250 км от города Минск. • В 1 км на север от города проходит автодорога республиканского значения Р20 (граница Латвии – Верхнедвинск – Полоцк – Шумилино – Витебск). • В 1 км на север от города находится железнодорожная станция Ропнянская, относящаяся к магистрали Рига – Витебск – Орел (Россия). 			
Демографический потенциал и особенности расселения		<ul style="list-style-type: none"> • Рост удельного веса населения старше трудоспособного возраста • Наличие социальных явлений (алкоголизм, наркомания) 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование приверженности здоровому образу жизни и поддерживающей инфраструктуры • Организация семейного 	

			консультирования, пропаганда семейных ценностей	
Трудовой и кадровый потенциал	<ul style="list-style-type: none"> • Высокий образовательный уровень кадров благодаря функционированию инновационно-ориентированных, исследовательских и испытательных организаций, ВУЗа 	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие асоциальных явлений (алкоголизм, наркомания) 		
Предпринимательский потенциал	<ul style="list-style-type: none"> • Достаточно развитый и диверсифицированный сектор малого предпринимательства • Наличие неиспользуемых объектов недвижимости 		<ul style="list-style-type: none"> • Развитие консалтинговых услуг • Развитие сектора IT-услуг 	
Производственный потенциал	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие экономически развитых, инновационно активных промышленных организаций • значимость промышленного комплекса города в республиканском масштабе • Развитый научно-технический потенциал УО «Полоцкий государственный университет», значительный опыт и эффективность коммерциализации разработок. • Наличие научно-технологического парка, филиала республиканского центра трансфера технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> • высокая материалоемкость и импортность производства • узкоспециализированный промышленный комплекс • сложная и нестабильная экологическая ситуация (состояния атмосферы, качества воздуха, качества воды). • Низкая эффективность деятельности РУП «Научно-технологический парк 	<ul style="list-style-type: none"> • Возможность развития межрегиональной производственной кооперации, в том числе с регионами РФ. • Углубление интеграции в рамках Таможенного союза, ЕЭП. • Возможность участия в международных программах сотрудничества. • Возможность привлечения внешних 	<ul style="list-style-type: none"> • Ухудшение условий поставок нефти и нефтепродуктов. • Ужесточение политики таможенного регулирования в сегменте нефтепродуктов. • Модернизация нефтеперерабатывающих предприятий РФ. • Ужесточение экологических требований к продуктам нефтепереработки.

	<ul style="list-style-type: none"> Наличие стратегического субъекта хозяйствования республиканского значения – ОАО «Нафтан», формирующего до 50 % налоговых поступлений Витебской области. Наличие сформировавшихся предпосылок для создания нефтехимического кластера, включая систему подготовки кадров и научного сопровождения. Наличие специализированных строительных организаций Наличие производственной инфраструктуры и других капитальных ресурсов для развития широкого спектра видов деятельности. Благоприятные условия для развития предпринимательства, наличие центра поддержки и развития предпринимательства. Развитое транспортное сообщение. 	<p>Полоцкого государственного университета».</p> <ul style="list-style-type: none"> Особо масштабное воздействие на окружающую среду по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, неблагоприятная экологическая обстановка. Потенциальная опасность химического загрязнения (завод «Полимир» ОАО «Нафтан» относится к I классу химической опасности). Повышенный уровень содержания аммиака в подземных водах, отбираемых для централизованного водоснабжения города. 	<p>трудовых ресурсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> Возможность использования производственных мощностей, расположенных в районах области. 	<ul style="list-style-type: none"> Расширение использования силовых установок с применением альтернативных источников энергии.
<p>Производство продуктов нефтепереработки</p>	<ul style="list-style-type: none"> Государственная поддержка развития (реализация государственных программ, выделение кредитных ресурсов и др.) 	<ul style="list-style-type: none"> Зависимость от уровня таможенных пошлин на экспорт продуктов нефтепереработки, 	<ul style="list-style-type: none"> Использование производственных мощностей для переработки другого углеводородного сырья 	<ul style="list-style-type: none"> Неблагоприятные внешнеполитические условия сотрудничества с Российской Федерацией

	<ul style="list-style-type: none"> • Уровень цен на сырую нефть ниже мировых • Сформированная непрерывно модернизируемая производственная база, имеющая стратегическое значение для экономики республики • Комплексное развитие нефтехимического комплекса • Ориентация производства на экспортные поставки • Высокая степень загрузки производственных мощностей • Развитость профильной транспортной инфраструктуры • Высокий уровень кадровой обеспеченности • Наличие учреждений образования для подготовки кадров • Высокая инженерная культура • Относительно высокий уровень благосостояния и социальной защищенности • Преемственность поколений в передаче производственного опыта. • Наличие научно-исследовательской базы (организации) 	<p>устанавливаемых в рамках Единого Экономического Пространства</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наличие обязательных квот на поставки продуктов переработки в Российскую Федерацию • Зависимость объемов поставок сырой нефти от межгосударственных договоренностей • Высокая импортоемкость производства • Вредные условия труда • Неблагополучные условия проживания в прилегающих населенных пунктах • Высокая экологическая вредность 	<ul style="list-style-type: none"> • Возможности повышения эффективности на основе новейших технологий (увеличение глубины и эффективность ее переработки, получение светлых нефтепродуктов из побочного и сопутствующего сырья) • Внедрение «зеленой» химии 	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение технических требований к качеству продуктов нефтепереработки, экологической и социальной ответственности производителей • Нарастание производственных мощностей и внедрение современных технологий на нефтеперерабатывающих заводах России • Существенный рост цен на сырую нефть, которые в связи с требованиями и нормами ВТО будут в перспективе соответствовать мировой цене • Риск отказа российских компаний от схем переработки давальческого сырья • Ухудшение условий жизни в случае сокращения объемов производства
--	--	--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Технология переработки нефти на уровне мировых стандартов • Использование энергоэффективные технологии 			<ul style="list-style-type: none"> • Риск техногенных катастроф • Массовое распространение замещающих технологий
Производство химических продуктов	<ul style="list-style-type: none"> • Государственная поддержка развития (реализация государственных программ, выделение кредитных ресурсов и др.) • Сформированная непрерывно модернизируемая производственная база • Комплексное развитие нефтехимического комплекса • Ориентация производства на экспортные поставки продуктов • Высокая степень загрузки производственных мощностей по основным позициям • Высокий уровень кадровой обеспеченности • Концентрация производств в г. Новополюцке (свыше 90 % регионального объема выпуска подсекции). • Наличие учреждений образования для подготовки кадров • Высокая инженерная культура 	<ul style="list-style-type: none"> • Зависимость рыночных возможностей от уровня таможенных пошлин на продукцию, устанавливаемых в рамках Единого Экономического Пространства • Зависимость от объемов производства нефтепродуктов, как основного поставщика сырья • Вредные условия труда • Неблагополучные условия проживания в прилегающих населенных пунктах • Высокая экологическая вредность 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание новых кластеров, связывающих организации химической промышленности с сельским хозяйством и энергетикой • Опережающий рост спроса на производство химических продуктов из возобновляемых ресурсов в среднесрочной перспективе (продукты так называемой «белой химии»: биотопливо, продукты из биодegradирующих полимеров, биосенсоры и биочипы). • Возможности повышения эффективности на основе новейших технологий 	<ul style="list-style-type: none"> • Неблагоприятные внешнеполитические условия сотрудничества с Российской Федерацией • Повышение технических требований к качеству продуктов, экологической и социальной ответственности производителей • Нарастание производственных мощностей и внедрение современных технологий на заводах стран СНГ (Россия, Казахстан, Узбекистан) • Ухудшение условий жизни в случае сокращения объемов производства • Риск техногенных катастроф

	<ul style="list-style-type: none"> • Относительно высокий уровень оплаты труда и социальной защищенности работников • Преемственность поколений в передаче производственного опыта • Наличие научно-исследовательской базы • Использование энергоэффективных технологий 		<ul style="list-style-type: none"> • Внедрение «зеленой» химии • 	<ul style="list-style-type: none"> • Массовое распространение замещающих технологий (производства химической продукции без использования нефтепродуктов и т.п.) •
Строительство				
Транспорт		<ul style="list-style-type: none"> • Слабая степень использования экологически чистого электротранспорта 		
Розничная торговля	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие местных организаций розничной торговли 		<ul style="list-style-type: none"> • Развитие Интернет-обслуживания 	
Общественное питание	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие объектов, имеющих устойчивый спрос со стороны горожан 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточное качество услуг отдельных организаций общественного питания. • Недостаточное количество мест для общественного отдыха, в частности семейного 		
Бытовые услуги				
Здравоохранение	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение социальных стандартов на всей территории 	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая степень заболеваемости жителей города (в 	<ul style="list-style-type: none"> • Укрепление кадрового потенциала 	

	<ul style="list-style-type: none"> Наличие специализированного учреждения здравоохранения 	частности, онкологическими заболеваниями)		
Образование	<ul style="list-style-type: none"> Наличие учреждений общего базового и среднего, среднего специального образования, имеющих длительную историю и сложившиеся традиции 		<ul style="list-style-type: none"> развитие международного сотрудничества на базе ПГУ 	
Культура	<ul style="list-style-type: none"> Развитая сеть учреждений культуры со значительным опытом работы Наличие любительских коллективов для различных возрастных групп 		<ul style="list-style-type: none"> Реализация местных инициатив для брендинга территории. Реализация международных проектов по культурному обмену 	
Физкультура и спорт	<ul style="list-style-type: none"> Наличие сети спортивных объектов при учреждениях образования 		<ul style="list-style-type: none"> Реализация местных инициатив. Реализация международных проектов по продвижению здорового образа жизни. Модернизация объектов 	
Банковское обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> Наличие широкой сети отделений банков 		<ul style="list-style-type: none"> Развитие системы дистанционного и безналичного обслуживания Дальнейшее распространение Интернет технологий 	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточный уровень владения населением банковскими Интернет технологиями

5. План мероприятий по реализации плана «НОВОПОЛОЦК: СНОВА НОВЫЙ. ВЕРСИЯ 2.0»

1. Развитие инфраструктуры экономики замкнутого цикла (раздельный сбор и переработка мусора, создание производственных мощностей по переработке вторичных материальных ресурсов), удовлетворяющего всем экологическим требованиям и стандартам.

1.1 Разработка комплексной территориальной схемы по сбору, транспортировке, обработке, утилизации и обезвреживанию с отходов, в том числе твердых бытовых отходов (ТБО) г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.

1.2 Разработка программного обеспечения «Автоматизированная информационная система «Обращение с отходами» для создания электронной модели территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с ТБО г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.

1.3 Применение цифровых технологий и робототехники при планировании и построении инфраструктуры раздельного сбора и утилизации промышленных и твердых бытовых отходов (ТБО).

1.3.1 Развитие систем контроля заполняемости объектов сбора и систем сортировки твердыми бытовыми отходами.

1.3.1.1 Установка датчиков, отслеживающих заполняемость и передающих данные диспетчерам для водителей мусоровозов.

1.4 Строительство станции сортировки ТБО.

1.5 Строительство регионального полигона твердых бытовых отходов г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.

1.6 Создание системы сбора, накопления и транспортирования ТБО.

1.6.1 Строительство объектов накопления ТБО (мусороперегрузочных станций) в соответствии с территориальной схемой ТБО.

1.6.2 Реализация пилотного проекта по сбору пришедших в негодность полиэтиленовых пакетов в местах их реализации и с обязательной передачей на утилизацию с предоставлением документов о факте утилизации.

1.6.3 Приобретение специальных контейнеров для сбора и накопления биологических отходов органического происхождения, в первую очередь, для обслуживания районов индивидуальной усадебной застройки.

1.6.4 Формирование районных центров первичной переработки мусора для снижения нагрузки на улично-дорожную сеть и обеспечения возможности его дальнейшей переработки

1.7 Строительство объектов утилизации ТБО (мусороперерабатывающих комплексов) в соответствии с территориальной схемой ТБО.

1.7.1 Создание объектов по утилизации полимеров и выпуску товарной продукции (песчано-полимерных изделий).

1.7.2 Создание объектов по утилизации автомобильных шин и выпуску товарной продукции из резиновой крошки.

1.7.3 Строительство объектов по компостированию биогаза (органических отходов).

1.7.4 Установка и подключение установок для анаэробного сбраживания.

1.8 Проведение исследований по разработке мероприятий для снижения воздействия на подземные и поверхностные воды полигона твердых бытовых отходов г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.

1.9 Осуществление международного сотрудничества в области экономики замкнутого цикла.

2. Мероприятия по развитию технологий Умного города 2.0.

2.1 Развитие технических условий реализации

2.1.1 Развитие единой городской защищенной волоконно-оптической сети во всех районах города.

2.1.1.1 Обеспечение функционирования высокоскоростного доступа в сеть интернет по технологии Wi-Fi на территории всего города, объектах спорта и физической культуры, объектах транспортной инфраструктуры и улично-дорожной среды.

2.1.2 Создание системы учета и управления информационными ресурсами города на основе технологий Интернета-вещей.

2.1.2.1 Установка датчиков, средств видеонаблюдения и других средств контроля в городе, обеспечивающих непрерывное получение данных.

2.1.2.2 Обеспечение централизованного сбора данных, поступающих с датчиков, камер видеонаблюдения и иных активных элементов городской среды.

2.1.2.3 Обеспечение централизованного хранения данных, поступающих с датчиков, камер видеонаблюдения, светофоров и иных активных элементов городской среды.

2.1.2.4 Обеспечение функционирования центров обработки данных с учетом роста объемов собираемой и обрабатываемой информации

2.1.2.4.1 Определение общих требований к форматам, способам предоставления данных и обмена информационными ресурсами.

2.1.2.4.2 Обеспечение обмена информационными ресурсами, существующими в распределенных системах города.

2.2 Внедрение автоматизированного дистанционного управления модели «Умное ЖКХ».

2.2.1 Определение приоритетных направлений внедрения составляющих «умного ЖКХ».

2.2.2 Разработка единого плана комплексного взаимосвязанного развития систем и использования информационных ресурсов.

2.2.2.1 Обеспечение учета объектов инфраструктуры и элементов благоустройства города.

2.2.2.2 Обеспечение возможности подключения различных элементов городской среды к сетям передачи данных (Интернет, ЕМТС).

2.2.2.3 Обеспечение возможности информационного взаимодействия всех существующих и планируемых абонентов и ресурсоснабжающих организаций.

2.2.3 Внедрение автоматизированного дистанционного управления.

2.2.3.1 Создание автоматизированной системы диспетчерского управления системой водоснабжения.

2.2.3.1.1 создание электронной системы управления системой водоснабжения.

2.2.3.1.1.1 Онлайн-мониторинг качества воды.

2.2.3.2 Создание автоматизированной системы диспетчерского управления системой водоотведения и канализации.

2.2.3.2.1 создание электронной системы управления уровнем подземных вод, деформацией дорожного покрытия, функционирования систем водоотведения и ливневой канализации

2.2.3.3 Внедрение новых интеллектуальных систем учета энергоресурсов.

2.2.3.3.1 Использование энергосберегающих технологий при освещении улично-дорожной среды, дворов, парадных и общественных пространств.

2.2.3.4 Создание автоматизированной системы удаленного контроля и сбора данных о целостности и работоспособности уличных и внутридомовых коммуникаций с целью осуществления своевременного ремонта и предотвращения аварийных ситуаций.

2.2.4 Внедрение интеллектуального управления инфраструктурой («гибкой» загрузки)).

2.2.4.1 Создание автоматизированной системы удаленного управления системами жизнеобеспечения социальных, жилых и иных объектов (отопление, водоснабжение, водоотведение, охрана и наблюдение, контроль доступа и пр.).

2.2.4.2 Интеллектуальное освещение в системе уличного освещения, позволяющее управлять любым из объектов.

2.2.4.3 Развитие интеллектуальных систем энерго- и теплосбережения, обеспечивающих автономную поддержку в течение года комфортной температуры в помещениях, включающие современную систему подогрева, систему «погодного регулирования», позволяющая, при необходимости, увеличивать или уменьшать подачу тепла в помещении.

2.2.4.3.1 Обеспечение возможности автоматического управления теплоснабжением в зависимости от погодных условий в объектах социальной инфраструктуры и жилых домах.

2.2.4.3.2 Обеспечение возможности удаленного управления электроэнергетическим оборудованием, в том числе внутриквартирным.

2.2.5 Уменьшение временных издержек на получение сервисов и необходимой информации.

2.2.5.1 Развитие общедоступных интерфейсов прикладного программирования

2.2.5.1.1 внедрение системы предоставления коммунальных услуг в сфере жилищных отношений в электронной форме.

2.2.5.1.2 Создание цифровой платформы умного жилья для дистанционного сбора, передачи, хранения и анализа данных о потреблении коммунальных ресурсов и услуг.

2.2.5.2 Развитие средств оперативной обратной связи от населения города относительно любой городской ситуации

2.2.5.2.1 Обеспечение в достаточном количестве автоматизированными рабочими местами с доступом в Интернет и ЕМТС организаций, участвующих в обеспечении работоспособности и состояния инфраструктуры города.

2.3 Обеспечение эффективного управления ресурсами «зеленого» города.

2.3.1 Развитие систем экологического менеджмента и экологического аудирования.

2.3.2 Информационно-аналитическое обеспечение системы управления.

2.3.2.1 Создание цифровой платформы автоматического мониторинга коммунально-инженерной инфраструктуры города для получения в режиме онлайн информации о состоянии систем энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения.

2.3.2.2 Создание системы мониторинга загрязнения территории (воды, воздуха, почвы) в том числе от шума, пыли, мусора и пр. для оперативного реагирования.

2.3.2.2.1 Внедрение онлайн-мониторинга качества воды.

2.3.2.2.2 Внедрение мониторинга уровня шума во дворах, кварталах придомовой территории жилых домов и улично-дорожной сети во всех районах города

2.3.2.3 Внедрение системы мониторинга химически опасных объектов города.

2.3.2.4 Развитие способов и внедрение новых технологий объективного контроля доступа посетителей на объекты социальной, инженерной и транспортной и иных инфраструктур города.

2.3.3 Повышение инвестиционной активности в ресурсосберегающие технологии.

2.3.3.1 Планирование и строительство цифровой инфраструктуры сетей связи нового поколения.

2.3.3.1.1 строительство сетей связи для обеспечения перспективных приростов нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах и при модернизации застроенных.

2.3.3.2 Создание инфраструктуры для электромобилей и электротранспорта.

2.3.3.3 Внедрение и развитие способов проектирования и создания энергоэффективных домов.

2.3.4 Создание средств оперативного контроля ситуации с двусторонней связью со специальными службами (милиция, скорая помощь, МЧС) и иными государственными службами.

2.3.4.1 обеспечение удаленного контроля и сбора данных о целостности и работоспособности уличных и внутридомовых коммуникаций с целью осуществления своевременного ремонта и предотвращения аварийных ситуаций;

2.3.4.2 обеспечение удаленного контроля загазованности помещений жилых домов, зданий и сооружений, и управления газоснабжением с целью предотвращения аварий и оперативного реагирования на возможность возникновения взрывоопасной ситуации;

2.3.4.3 обеспечение удаленного контроля целостности и деформации конструкций зданий и сооружений с целью, планирования работ по капитальному и текущему ремонту, предотвращения аварийных ситуаций;

2.3.4.4 обеспечение жилых домов внутридомовыми и внутриквартирными автоматическими средствами пожарной безопасности и пожаротушения;

2.3.4.5 обеспечение внутриквартирными средствами оповещения о чрезвычайных ситуациях;

2.3.4.6 обеспечение удаленного отслеживания поведения и состояния людей преклонного возраста с целью обеспечения оперативного приезда служб спасения.

3. Меры по обеспечению благоприятных условий для жизни и предупреждению негативного воздействия на окружающую среду / «Чистый воздух для всех»

3.1 Мероприятия по обеспечению экологического благополучия и благоустройство городских территорий

3.1.1 Разработка и утверждение схемы озелененных территорий.

3.1.1.1 инвентаризация и паспортизация зеленых насаждений, произрастающих на территории городских общественных пространств.

3.1.1.1.1 Ревизия зеленых насаждений с выявлением особо ценных экземпляров, подлежащих охране, и аварийных, подлежащих удалению в микрорайоне 1 (Строителей, Энергетиков), парковой зоне на ул. Я. Купалы – Молодежная, на территориях ограниченного пользования, таких как Центральная городская больница, детские сады и школы в микрорайонах 1, 4 (ул. Дружбы- ул. Я. Купалы – ул. Молодежная), 6 (ул. Молодежная – ул. Я. Колоса – ул. Дружбы).

3.1.1.1.2 повышение санирующей эффективности посадок древесно-кустарниковой растительности вдоль основных существующих улиц г. Новополюца с наиболее интенсивным движением автомобильного транспорта (улицы Молодежная, Блохина, Комсомольская) путем замены деревьев, находящихся в ослабленном и сильно ослабленном состоянии, улучшения состава и структуры насаждений с целью повышения их устойчивости к негативному воздействию автотранспорта.

3.1.1.1.3 формирование насаждений общего пользования в границах водоохраных зон водных объектов с включением их в систему водно-зеленого диаметра города.

3.1.1.1.4 создание насаждений специального назначения для размещаемых в центрах или на территории жилой застройки планировочных районов объектов обслуживания населения (рынки, торговые центры, предприятия КБО, др.), для которых, согласно Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов, устанавливаются санитарно-защитные зоны.

3.1.1.2 благоустройство и ландшафтное оформление.

3.1.1.2.1 Мероприятия по дополнительному озеленению вдоль пешеходных путей (ул. 6-я линия и параллельный ей безымянный проезд), связывающей жилые кварталы со спортивной зоной и прической территорией Западной Двины.

3.1.1.2.2 Благоустройство территории микрорайона Василевцы с обустройством малых архитектурных форм (предпочтительно, водных объектов) с целью улучшения микроклимата территории.

3.1.1.2.3 ландшафтного благоустройства лесопарков между планировочными районами «Боровуха» и «Междуречье», «Междуречье» и «Коптево», на базе лесного массива западнее планировочного района «Центр».

3.1.1.2.4 разработка проектов схем размещения элементов городского дизайна.

3.1.1.2.5 разработка озеленения и благоустройства в составе проекта нового городского кладбища.

3.1.1.3 Приведение в порядок существующий и организация новых озеленённых шумозащитных полос.

3.1.1.3.1 Формирование насаждений специального назначения и шумозащитного озеленения вдоль железной дороги и автомобильных дорог Р-20 и Р-46 на участках, прилегающих к жилой застройке (районы Боровуха, Ропно, д. Коптево, д. Гамзелево).

3.1.1.3.2 формирование шумозащитного озеленения и размещение коммунально-складских объектов в границах санитарного разрыва железной дороги.

3.1.1.3.3 формирование шумозащитных зеленых насаждений вдоль городских магистральных дорог (Р-20) на участках, примыкающих к предлагаемой жилой застройке, и установление санитарного разрыва до линии жилой застройки не менее 25 м, при условии проведения шумозащитных мероприятий (район Ропно).

3.1.1.4 Благоустройство и инженерное обустройство территории в границах прибрежных полос рек Западная Двина, Ушачи, Полюшки, Дручанки и Залюховка, пойменными участками ручьев и озер Молодежное, Белье, Ропно, Дубок, Гвоздовское, Морзино и Корчик.

3.1.1.4.1 Строительство набережной на р. Западная Двина в центральной части города протяженностью 2,3 км.

3.1.1.4.2 Водное благоустройство малых рек города – ручья Ропно и Чёрный.

3.1.1.4.3 Создание и обустройство пляжей в районах Междуречье, Боровуха на оз. Велье и на оз. Дубок.

3.1.1.4.4 Декоративно-ландшафтное крепление овражной сети.

3.1.1.4.5 Участие в изучении вопроса возобновления пассажирского движения по Западной Двине.

3.1.1.4.5.1 развитие водных сообщений в летний период по выходным дням.

3.1.1.4.5.2 при экономической целесообразности экскурсионно-прогулочных рейсов в черте города и пригородной зоне рассмотреть вопрос строительства речной пристани в районе пересечения ул. Кирова и ул. Парниковой.

3.1.1.4.5.3 при экономической целесообразности постройки речной пристани развитие сети водного общественного транспорта, привязка к ключевым транспортно-пересадочным узлам, социальным и культурным объектам, спальным жилым районам города Новополоцка и Полоцка.

3.1.2 Учет транзитно-ориентированного развития в перспективных планах развития новых территорий: резервирование территории под перспективное дорожное строительство.

3.1.3 Мероприятия по повышению уровня физической культуры населения и степени доступности услуг индустрии здорового образа жизни

3.1.3.1 обустройство зон для рекреации и для занятий физкультурой и спортом.

3.1.3.1.1 благоустройство долины безымянного ручья с организацией мест тихого отдыха, детских игровых площадок, а также спортивных площадок для прилегающих микрорайонов №8А и 10А.

3.1.3.1.2 создать систему велодорожек на маршрутах вдоль р. Западная Двина и основных транспортных выходов из города для организации велосипедного движения в оздоровительных и культурно-бытовых целях.

3.1.3.1.3 организация велодорожки вдоль береговой линии оз. Велье.

- 3.1.3.1.4 создания районного лесопарка и сквера в РПО №3,4 Боровухи.
- 3.1.3.1.5 обустройство городского пляжа Василевцы.
- 3.1.3.1.6 обустройство ландшафтно-рекреационной зоны, прилегающей к оз. Велье.
- 3.1.3.2 строительство/ реконструкция новых спортивных объектов.
- 3.1.3.2.1 строительства Центра водных видов спорта на северном берегу оз. Велье.
- 3.1.3.2.2 обустройство лыже роллерной трассы.
- 3.1.3.2.3 обустройство площадки для воркаута.
- 3.1.3.2.4 создание скейтпарка.
- 3.1.3.2.5 дальнейшее развитие территории училища олимпийского резерва.
- 3.1.4 снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
- 3.1.4.1 Ввод в эксплуатацию ОАО «Нафтан» установки по переработке сероводорода методом «Клаус» прекращения утилизации сероводорода сжиганием на факельной установке
- 3.1.4.2 Реконструкция установки ЛЧ-24/7 ОАО «Нафтан» с целью сокращения годовых выбросов дымовых газов (СО и NOx).
- 3.1.4.3 Оснащение источников выбросов №№ 0260, 0762, 0763, 0764, 0765, 0766, 0767, 0768, 0769, 0770, 1223, 1224, 1225, 0258, 0759, 0760, 0259 и 0761 Завода «Полимир» ОАО «Нафтан» аппаратами фильтрующего типа с целью улавливания загрязняющих веществ изходящих в атмосферный воздух технологических газов.
- 3.1.4.4 Оснащение источников выбросов №№ 1255, 1267 и 1541 Завода «Полимир» ОАО «Нафтан» эффективным газоочистным оборудованием, обеспечивающим достижение в уходящих технологических газах концентраций загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние не более 50 мг/куб.м.
- 3.1.5 Обеспечение городских кварталов средствами и технологиями «умного города»: «умные дома», «умное освещение», управление твердыми бытовыми отходами, дистанционный учет ресурсов.
- 3.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
- 3.2.1 Развитие систем водоснабжения
- 3.2.1.1 разработка плана действий по сокращению потерь воды
- 3.2.1.1.1 мероприятия по оптимизации водопотребления предприятий города
- 3.2.1.1.1.1 разработка индивидуальных технологических нормативов водопотребления для предприятий города
- 3.2.1.1.1.2 разработка балансов водопотребления и водоотведения с учетом деятельности предприятий
- 3.2.1.1.1.3 организация и внедрение использования повторного и оборотного водоснабжения.
- 3.2.1.2 мероприятия по эксплуатации систем водоснабжения, в т.ч. подающих воду на хозяйственно-питьевые нужды населения.
- 3.2.1.2.1 Реконструкция (перекладка) изношенных водопроводных сетей, строительство новых кольцевых сетей водопровода в соответствии с планами реконструкции и строительства дорожно-уличной сети с закольцовкой тупиковых сетей.
- 3.2.1.2.1.1 Строительство кольцевых сетей водопровода общей протяженностью до 50 км в районах нового жилищного строительства, по улицам существующей усадебной застройки с закольцовкой тупиковых сетей и в соответствии с планами реконструкции и строительства дорожно-уличной сети.
- 3.2.1.2.1.2 Реконструкция системы холодного водоснабжения города в связи с переводом города на "закрытую" схему горячего водоснабжения с выполнением гидравлического расчета.
- 3.2.1.2.1.3 Реконструкция магистральных водоводов, проложенных в по ул. Молодежная (Ø700 мм от насосной станции III-го подъема до ул. Дружбы), ул. Дружбы (Ø500 мм), ул. Калинина (Ø600 мм), по автодороге "А" на промзону (Ø250-400мм) общей протяженностью порядка 12 км.

3.2.1.2.1.4 Для обеспечения надежности системы водоснабжения, закольцовка сетей водопровода планировочных районов Междуречье, Ропно, Чернещина с сетями водопровода левобережной части города со строительством дюкера через р. Западная Двина.

3.2.1.2.2 Проектные и научно-исследовательские работы по реконструкции водоводов 1-го подъема (Скважины №7, №14).

3.2.1.2 создание электронной системы управления системой водоснабжения.

3.2.1.2.1 Онлайн-мониторинг качества воды.

3.2.2 Развитие систем водоотведения

3.2.2.1 Разработка новых методов и условий отведения поверхностных сточных вод с территории города.

3.2.2.1.1 создание системы разделения сточных и дождевых вод для уменьшения нагрузок на канализационную систему города.

3.2.2.1.1.1 проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на дальнейшую реконструкцию и развитие городской системы дождевой канализации с учетом ее децентрализации.

3.2.2.1.1.1.1 Развитие системы дождевой канализации города (в том числе в левобережной части города) со строительством до 15 км закрытых уличных коллекторов.

3.2.2.1.1.1.2 Строительство 10-ти закрытых очистных сооружений на выпусках дождевых коллекторов в водные объекты.

3.2.2.1.1.1.2.1 Проектные и научно-исследовательские работы по проектированию ультрафиолетового обеззараживания сточных вод на очистных сооружениях канализации города.

3.2.2.1.1.1.2.2 Строительство очистного коллектора, предусматривающего многоступенчатую очистку стоков, в том числе механическую и физико-химическую с применением современных технологий и оборудования, включая угольные фильтры и обеззараживание сточных вод ультрафиолетовым облучением.

3.2.2.1.2 Разработка инженерных решений по перестраиванию системы дождевой и бытовой канализации с упором на создание сетей автономной канализации, разводке стоков на «черные» и «серые», вторичного использование последних.

3.2.2.1.2.1 строительство открытых водостоков в районах индивидуальной жилой застройки и дачных участков.

3.2.2.2 Мероприятия по организации систем водоотведения с целью недопущения загрязнения окружающей среды загрязненными сточными водами

3.2.2.2.1 Строительство польдерной системы инженерной защиты от затопления квартала Подкостельцы, а также дренажных систем для защиты от подтопления районов Боровуха и Междуречье.

3.3 Сохранение здоровья населения в связи с суммарной антропогенной нагрузкой на окружающую среду

3.3.1 Развитие персональных сервисов контроля экологической ситуации.

3.3.1.1 Трансляция информации о текущем загрязнении воздуха на электронных табло остановок общественного транспорта.

3.3.1.2 Получение достаточной информации о загрязнении объектов окружающей среды опасными вредными веществами.

3.3.2 Создание информационно-аналитической системы получения информации о структуре ущербов от вреда здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды.

3.3.2.1 обеспечение прогнозирования потребности в медицинских услугах для своевременного принятия превентивных мер профилактики и лечения, включая создание систем наблюдения и профилактики, телемедицины, охватывающих все население города;

3.3.2.2 создание систем напоминания и помощи гражданам о прохождении профилактического наблюдения, а также систем прогнозирования потребности в срочной медицинской помощи.

3.4 Формирование и повышение экологической и гигиенической культуры, просвещения и воспитания по вопросам обращения с отходами и вторичными ресурсами, поощрение активного участия населения в мероприятиях по отдельному сбору и утилизации (использованию) отходов и вторичных ресурсов.

3.4.1 Конкурс на лучшее освещение в средствах массовой информации проекта «Разработка концепции территориальной схемы обращения с отходами г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области»

3.4.2 Организация и проведения конкурса семейного плаката «Экономика замкнутого цикла. Поиск пути» с территориальным охватом г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.

3.4.3 Организация и проведения конкурса фотографий экологической и природоохранной тематики «Экономика замкнутого цикла. Поиск пути» с территориальным охватом г. Новополоцка, г. Полоцка, Полоцкого, Россонского и Ушацкого районов Витебской области.

3.4.4 Издание, распространение и размещение в местах массового пребывания населения информационных брошюр, листовок, плакатов, разъясняющих правила обращения с отходами и вторичными ресурсами.

4. Мероприятия по модернизации транспортной инфраструктуры города с учетом повышения его транзитного потенциала

4.1 Разработка плана устойчивой городской мобильности.

4.2 Оптимизация движения моторизированного транспорта с основным фокусом на транзитно-ориентированное развитие.

4.2.1 Создание системы планирования транспортной инфраструктуры.

4.2.2 дифференциация улично-дорожной сети по составу транспортного потока с выделением основного объема грузового движения на специализированные магистрали.

4.2.2.1 Перераспределение потоков транспорта по ул. Молодежная.

4.2.1.1.1 Завершить формирование южного транспортного дублера главной улицы города – ул. Молодежной – не только в пределах городского центра по улице Комсомольская, как элемента, обеспечивающего возможность пропуска транзитных по отношению к нему потоков транспорта, но и до Р45. Отнести к данному классу улицы как к специализированной магистрали, позволяющей дифференцировать улично-дорожную сеть.

4.2.2.2 строительства моста

4.2.2.3 Включение автовокзала в единый комплекс узла внешнего транспорта в районе железнодорожной станции «Ропнянская»

4.2.2.4 Продление трамвайных путей г. Новополоцка.

4.2.2.4.1 Продление трамвайных путей по ул. Заводской проезд до ул. Молодежная на 1 этапе.

4.3 Повышение связности улично-дорожной сети

4.3.1 Создание единой информационно-транспортной системы управления городским и пригородным пассажирским транспортом.

4.3.1.1 обеспечение удаленного управления светофорами для приоритетного проезда общественного транспорта

4.3.1.2 Управление трафиком транспортных потоков в т.ч. движением пассажирского транспорта общего пользования.

4.3.2 Создание системы оперативного мониторинга дорожной ситуации и основанной на мониторинге системы управления транспортом.

4.3.2.1 Развитие систем дистанционного интеллектуального контроля за соблюдением правил дорожного движения водителями и пешеходами.

4.4 Приоритетное развитие экологических видов транспорта.

4.4.1 Продвижение общественного транспорта с увеличением доли жителей, пользующихся им.

4.4.1.1 Выделение полос движения общественного транспорта для повышения маршрутной скорости и пропускной способности общественного транспорта с удаленным контролем въезда на полосу.

4.4.1.2 развитие способов оплаты проезда в электронном виде.

4.4.1.3 Реорганизация остановочных пунктов общественного транспорта (закрытые остановочные павильоны, информационные табло).

4.4.2 Формирование маршрутной сети велодорожек, велополос, обеспечивающих непрерывность и последовательность для всех пользователей.

4.4.2.1 Велосипедные дорожки по ул. Молодежная до ул. Калинина ГЭФ-ПРООН

4.4.3 Формирование городских пешеходных связей с целью пространственной организации пешеходного движения.

4.4.3.1 формирование простых, оснащённых камерами видеонаблюдения и иными активными элементами городской среды маршрутов к школам и социальным объектам для безопасного перемещения детей и лиц преклонного возраста.

4.4.4 Формирование взаимосвязанной системы веломаршрутов, пешеходной связи и общественного транспорта города.

4.4.5 Приоритетное развитие электротранспорта.

4.4.5.1 Закупка электротранспорта для нужд коммунальных, социальных и других служб города.

4.4.5.2 Формирование единой городской инфраструктуры - сети станций обслуживания общественного и личного электротранспорта.

4.4.5.3 Обновление городского общественного транспорта с учетом приоритетности экологических видов транспорта.

4.4.6 Обеспечение эффективного управления единым городским парковочным пространством.

5. Совершенствование территориальной организации жилых и общественных городских пространств

5.1 Градостроительные меры по оживлению общественных пространств

5.1.1 Оживление экономического центра активности ул. Блохина-ул. Левитана-ул. Кирова

5.1.1.1 Реновация помещений автовокзала и рынка под общественно-деловую застройку

5.1.1.2 Регулирование приоритета движения трамваев на отрезке ул. Блохина от ул. Ктарова до ул. Калинина.

5.1.2 Реконструкция встроенных, пристроенных, отдельно стоящих общественных объектов с выделением / предоставлением помещения и площадок для домовых комитетов и / или совета микрорайонов, а также объектов социального назначения.

5.2 Развитие системы общественных центров

5.2.1 сохранение основной градоформирующей роли за общегородским центром в районе пл. Строителей.

5.2.1.1 Развитие общегородского центра за счет реконструкции, нового строительства и размещения объектов обслуживания в 1-х этажах жилых домов.

5.1.3 Создание/ обновление городского подцентра в планировочном районе «Измеритель»

- 5.1.3.1 Создание на базе завода «Измеритель» инкубатора малого бизнеса путем выделения изолированных помещений на используемых площадях с условием сохранения профиля производства.
- 5.1.3.2 Строительство новых объектов городского управления «Смарт-сити» по ул. Измерительский проезд.
- 5.1.3.3 Расширение общественных пространств по ул. Молодежная на отрезке, ограниченным пересечением ул. Генова и ул. Заводской проезд.
- 5.1.3.4 обеспечение пешеходных связей с парком-набережной.
- 5.1.3.4.1 Улучшение доступности приречных пространств со стороны микрорайона 6 (между ул. Дружбы и ул. Олимпийская).