

**МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Научно-проектное республиканское унитарное предприятие  
«БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

---

н/с  
Договор № 4-ГР/19  
Объект № 10.19  
Инв. 38161

**СХЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ ПЕТРИКОВСКОГО РАЙОНА**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД  
ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ  
10.19-00.ПЗ-4**

Директор

А.Н. Хижняк

Начальник отдела

Е.В. Павлова

Ответственный исполнитель

Инженер

Д.А. Колбун

Минск, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДОКЛАДА:

		стр.
ВВЕДЕНИЕ		4
ГЛАВА 1	ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	5
1.1	Общие положения	5
1.2	Требования к стратегической экологической оценке	6
1.3	Характеристика градостроительного проекта с описанием предлагаемых стратегических решений	7
1.3.1	Основание для выполнения стратегической экологической оценки	7
1.3.2	Сроки разработки и утверждения градостроительного проекта	10
1.3.3	Основные стратегические решения градостроительного проекта	10
1.4	Соответствие градостроительного проекта другим существующим и (или) находящимся в стадии разработки программам, градостроительным проектам	19
1.5	Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты	22
1.6	Консультации с заинтересованными органами государственного управления	23
ГЛАВА 2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СФЕРЫ ОХВАТА	24
2.1	Краткая характеристика района	24
2.2	Атмосферный воздух	26
2.3	Поверхностные и подземные воды	30
2.4	Геолого-экологические условия	36
2.5	Рельеф, земли (включая почвы)	39
2.6	Растительный и животный мир	40
2.7	Особо охраняемые природные территории	51
2.8	Природные территории, подлежащие специальной охране	54
2.9	Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	56
ГЛАВА 3	ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	59
3.1	Цели и приоритеты развития Петриковского района	59
3.2	Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения градостроительного проекта	60
3.3	Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	71

ГЛАВА 4	РЕАЛИЗАЦИЯ ВЫБРАННОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ	74
4.1	Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта	74
4.2	Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	74
Список использованных источников		75
ПРИЛОЖЕНИЯ		76
Приложение 1. Информация о проведении консультаций с заинтересованными сторонами		76
Приложение 2. Связь государственных и региональных программ и планов с градостроительной документацией		80
Приложение 3. Графические материалы		106
Приложение 3.1. Модель территориальной организации района		
Приложение 3.2. Модель природно-экологического каркаса района		
Приложение 3.3. Оценка устойчивости территорий к антропогенным нагрузкам		
Приложение 3.4. Оценка экологических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта		
Приложение 3.5. Оценка социально-экономических аспектов воздействия, затрагивающих экологические аспекты, при реализации градостроительного проекта		
Приложение 3.6. Оценка воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта		

## ВВЕДЕНИЕ

Градостроительный проект общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Петриковского района» (далее – СКТО Петриковского района) в соответствии с требованиями статьи 6 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» является объектом стратегической экологической оценки.

Стратегическая экологическая оценка (далее – СЭО) осуществлялась параллельно разработке СКТО Петриковского района и была интегрирована в процесс проектирования.

В соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь, процесс СЭО был основан на вовлечении заинтересованных сторон в процесс принятия стратегических решений в области природопользования. В соответствии с требованиями законодательства проведены консультации с заинтересованными органами государственного управления (Приложение 1).

В рамках проведения СЭО были выполнены:

- анализ существующего состояния окружающей среды и здоровья населения, с выявлением основных тенденций, проблем и ограничений, оказывающих влияние на реализацию градостроительного проекта;
- оценка альтернативных вариантов реализации градостроительного проекта;
- оценка экологических аспектов воздействия;
- оценка социально-экономических аспектов воздействия, затрагивающего экологические аспекты;
- оценка воздействия на здоровье населения;
- разработаны градостроительные мероприятия в виде экологических регламентов развития территорий, которые учитываются при принятии конкретных решений по дальнейшему развитию района, как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других видов деятельности.

# ГЛАВА 1

## ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

### 1.1. Общие положения

Стратегическая экологическая оценка – определение при разработке проектов государственных, региональных и отраслевых стратегий, программ (далее – программы), градостроительных проектов возможных воздействий на окружающую среду (в том числе трансграничных) и изменений окружающей среды, которые могут наступить при реализации программ, градостроительных проектов с учетом внесения в них изменений и (или) дополнений.

Протокол ЕЭК ООН по СЭО (г. Киев, 2003 г.) был согласован в дополнение к Конвенции по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г.Эспо, 1991 г.). Протокол вступил в силу 11 июля 2010 года. По состоянию на 01.01.2019 года Республика Беларусь не присоединилась к Протоколу по Стратегической экологической оценке к Конвенции ЕЭК ООН об Оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте<sup>1</sup>.

В целях реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. (далее – НСУР-2020) принят Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З (ред. от 15.07.2019) «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 21.07.2016, 2/2397), регулирующий отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду и направленный на обеспечение экологической безопасности планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на предотвращение вредного воздействия на окружающую среду.

СКТО Петриковского района в соответствии с требованиями статьи 6 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» является объектом СЭО.

СЭО СКТО Петриковского района проведена специалистами УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». Ответственный исполнитель за проведение СЭО по проекту – инженер отдела охраны окружающей среды Колбун Д.А. (свидетельство о повышении квалификации №3177965).

Целью СЭО является обеспечение учёта и интеграции экологических факторов в процесс разработки градостроительной документации, в том числе

---

<sup>1</sup> Регулярно обновляемая информация о положении с ратификацией доступна на интернет-странице вебсайта ЕЭК ([http://www.unecce.org/env/eia/about/protocol\\_summary.html](http://www.unecce.org/env/eia/about/protocol_summary.html))

принятия решений, в поддержку экологически обоснованного и устойчивого развития.

Задачами проведения СЭО СКТО Петриковского района являются:

- учет ключевых тенденций в области охраны окружающей среды, рационального и комплексного использования природных ресурсов, ограничений в области охраны окружающей среды, которые могут влиять на реализацию градостроительного проекта;
- поиск соответствующих оптимальных стратегических, планировочных решений, способствующих предотвращению, минимизации и смягчению последствий воздействия на окружающую среду в ходе реализации градостроительного проекта;
- обоснование и разработка градостроительных мероприятий по охране окружающей среды, улучшению качества окружающей среды, обеспечению рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности;
- подготовка предложений по реализации мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с градостроительным планированием развития территорий, в том числе населенных пунктов.

На основании требований статьи 6 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» для СКТО Петриковского района предварительная оценка не требуется.

## **1.2. Требования к стратегической экологической оценке**

СЭО СКТО Петриковского района проведена в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых и технических нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

- Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З (ред. от 15.07.2019) «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

В соответствии с действующим законодательством процедура СЭО состоит из:

1. определения сферы охвата;
2. проведения консультаций с заинтересованными органами государственного управления;
3. подготовки экологического доклада по СЭО;
4. общественных обсуждений экологического доклада по СЭО;

5. согласования экологического доклада по СЭО.

### **1.3. Характеристика градостроительного проекта с описанием предлагаемых стратегических решений**

СКТО Петриковского района выполняется по заданию Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь на основании перечня градостроительных проектов, заказ на разработку которых подлежит размещению в 2019 г., утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 05.11.2018 № 792, и договора № 4-ГР/19.

В соответствии со статьей 40 Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З (ред. от 18.07.2016) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» СКТО Петриковского района является градостроительным проектом общего планирования местного уровня.

#### **1.3.1. Основание для выполнения стратегической экологической оценки**

Предыдущий проект местного уровня – Проект районной планировки Петриковского района Гомельской области выполнен УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» в 1988 году в соответствии с заданием на проектирование Управления по строительству и архитектуре Гомельского облисполкома на период до 2005 года.

Результаты оценки критериев, определяющих необходимость проведения процедуры СЭО, приведены в таблице 1.3.1.

Учитывая вышеизложенное, на основании требований Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З (ред. от 15.07.2019) «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» и постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» СКТО Петриковского района является объектом СЭО.

Таблица 1.3.1 Оценка критериев, определяющих необходимость проведения процедуры СЭО

Критерий	Краткие выводы	Необходимость проведения процедуры СЭО
Наличие ограничений для реализации перспективных проектов с учетом местоположения объектов, характера воздействия на окружающую среду, условий эксплуатации или распределения использования природных ресурсов	Основными планировочными ограничениями, оказывающими влияние на территориальное развитие, являются: санитарно-защитные зоны, санитарные разрывы, зоны ограничения застройки; особо охраняемые природные территории; природные территории, подлежащие особой охране. Для реализации проектных решений, направленных на территориальное развитие, требуется разработка комплекса мероприятий, в первую очередь направленных на сокращение размеров СЗЗ. При принятии проектных решений должны быть учтены режимы, установленные для планировочных ограничений. Реализация проектных решений СКТО Петриковского района окажет влияние на формирование дополнительных планировочных ограничений.	Да
Возможность реализации градостроительного проекта с учетом действующих программ, градостроительных проектов	Разработка проектных решений СКТО Петриковского района соответствует решениям СКТО Гомельской области, действующим государственным программам. Внесение изменений в вышестоящую градостроительную документацию не требуется.	Нет
Актуальность вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Реализация проектных решений СКТО Петриковского района повлечет за собой возникновение дополнительных факторов, которые могут увеличить актуальность вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.	Да
Решаемые проблемы в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Комплекс мероприятий в части охраны окружающей среды направлен на обеспечение благоприятных условий для жизни и предупреждения негативного воздействия на окружающую среду на территории Петриковского района	Да



<b>Критерий</b>	<b>Краткие выводы</b>	<b>Необходимость проведения процедуры СЭО</b>
Степень обеспечения благоприятной окружающей среды	При условии выполнения требований, установленных СКТО Петриковского района, в том числе регламентов в части охраны окружающей среды, прогнозируется увеличение степени обеспеченности благоприятной окружающей средой.	Да
Вероятность, продолжительность, периодичность и обратимость воздействия на окружающую среду	Реализация проектных решений СКТО Петриковского района может оказать влияние на продолжительность, периодичность и обратимость воздействия на окружающую среду, а также на кумулятивный характер последствий воздействия на окружающую среду. Проектные решения направлены на предотвращение и снижение кумулятивного воздействия на окружающую среду.	Да
Кумулятивный характер последствий воздействия на окружающую среду	Кумулятивный характер последствий воздействия на окружающую среду. Проектные решения направлены на предотвращение и снижение кумулятивного воздействия на окружающую среду.	Да
Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	Петриковский район не является приграничным районом.	Нет
Риски для здоровья человека и (или) окружающей среды последствий воздействия на окружающую среду	Реализация проектных решений СКТО Петриковского района направлена на уменьшение рисков для здоровья человека и (или) окружающей среды последствий воздействия на окружающую среду.	Да
Показатели пространственного масштаба воздействия на окружающую среду (административно-территориальное деление и численность населения, потенциально затрагиваемые градостроительным проектом)	Реализация проектных решений СКТО Петриковского района может повлечь изменение пространственного масштаба воздействия на окружающую среду.	Да
Показатели значимости изменений в компонентах окружающей среды, на объектах историко-культурных ценностей, интенсивности использования компонентов окружающей среды	На территории района имеются историко-культурные ценности, включенные в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь. Проектные решения направлены на минимизацию негативных изменений в компонентах окружающей среды и устойчивое развитие территории, охрану и сохранение природного и культурного наследия.	Да

Критерий	Краткие выводы	Необходимость проведения процедуры СЭО
Воздействие на природные территории, подлежащие специальной охране, особо охраняемые природные территории, в том числе имеющие международный статус.	На территории района объявлено 11 особо охраняемая природных территорий. Природные территории, подлежащие специальной охране представлены территориями в границах водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов, зон санитарной охраны артезианских скважин. Проектные решения СКТО Петриковского района не будут противоречить требованиям, установленным законодательством Республики Беларусь к режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах ООПТ и природных территорий, подлежащей специальной охране.	Да

### 1.3.2.Сроки разработки и утверждения градостроительного проекта

В соответствии с договорными обязательствами по СКТО Петриковского района, определены следующие сроки выполнения и завершения работ:

начало выполнения по предмету договора	02.04.2019 г.
окончание выполнения	31.10.2019 г.
начало проведения экспертиз проекта	10.12.2019 г.
окончание проведения экспертиз	10.12.2020 г.

Утверждение градостроительной документации ориентировочно предусмотрено в четвертом квартале 2020 года. СКТО Петриковского района подлежит утверждению в установленном законодательством Республики Беларусь порядке, и после утверждения является юридическим и информационным инструментом для обеспечения регулирования государственных, общественных и частных интересов в области территориального планирования.

### 1.3.3. Основные стратегические решения градостроительного проекта

**Цель проекта** – разработка долгосрочной территориальной стратегии сбалансированного социально-экономического развития Петриковского района, предполагающей раскрытие экономических приоритетов, повышение инвестиционной привлекательности территории, улучшение условий проживания населения, достижение рационального использования природно-ресурсного потенциала, развитие транспортной и инженерной систем.

Принимая во внимание тесную взаимосвязь территориального, социально-экономического, инфраструктурного развития Петриковского района и городских населенных пунктов Петриков и Копаткевичи проект разработан как документ, способствующий взаимоувязанному развитию района и городских населенных пунктов.

**Задачами** являются:

- определение перспектив и основных направлений комплексного развития территории (с учетом взаимной увязки интересов промышленного освоения, сельскохозяйственной и природоохранной деятельности для обеспечения устойчивого развития территорий);
- выявление ограничений комплексного развития территории, в том числе зон с особыми условиями использования;
- обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района, повышение конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности;
- совершенствование социальной, транспортной и инженерно-технической инфраструктур;
- сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов, а также создание условий формирования безопасной и экологически благоприятной среды жизнедеятельности.

**Временные этапы планирования:**

- современное состояние – на 01.01.2019;
- 1 этап (первоочередные мероприятия) – 2025 год;
- 2 этап (расчетный срок) – 2035 год.

Градостроительный проект СКТО Петриковского района разрабатывается в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь в части осуществления градостроительной деятельности, ТКП 45-3.01-118-2008\* (02250) «Градостроительство. Схема комплексной территориальной организации региона (области, района, группы районов). Правила проектирования».

**Основные стратегические решения.**

***Совершенствование планировочной структуры***

СКТО Петриковского района предусматривает упорядоченное и взаимоувязанное размещение сельскохозяйственных, рекреационных, охраняемых природных территорий, производственной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры, обоснованное и определенное направление их территориального развития в целях обеспечения оптимальных условий для расселения населения, развития производства, рационального использования и охраны природных и историко-культурных ценностей, поддержания требуемого экологического равновесия среды.

В целях определения стратегии развития отдельных сельских населенных пунктов района была проведена их оценка, на основании которой

было выделено 5 основных типов поселений. Применительно к выявленным типам сформулирована стратегия их развития.

Поселения первых трех типов (типы 1, 2, 3) образуют костяк планировочной структуры, размещаются преимущественно в зонах влияния и на основных планировочных осях района международного, национального, регионального значения, а также на основных осях местного значения, в них концентрируется основная часть субъектов хозяйствования, объектов социальной и инженерной инфраструктуры.

**Поселения первых трех типов** (типы 1, 2, 3) образуют костяк планировочной структуры, размещаются преимущественно в узлах планировочного каркаса, в них концентрируется основная часть субъектов хозяйствования, объектов социальной и инженерной инфраструктуры.

В качестве сельских поселений первого типа определены 2 населенных пункта центр и подцентр планировочных образований, из которых аг.Новоселки является центром Новоселковского планировочного образования, а п.Копцевичи – подцентром Петриковского планировочного образования. Эти поселения размещаются главным образом в пределах зон влияния планировочных осей местного уровня. Поселения 1 типа являются агропромышленными и аграрными, с развитыми функциями по обслуживанию населения.

Ко второму типу отнесено 10 населенных пунктов – агропромышленных и аграрных с развитыми функциями по обслуживанию населения. Все они в настоящее время являются центрами сельского расселения. Шесть из поселений второго типа являются одновременно агрогородками, центрами сельсоветов и центрами сельскохозяйственных организаций, 1 – агрогородком и центром сельскохозяйственной организации и 3 – центрами сельсоветов.

К третьему типу отнесено 9 сельских населенных пунктов аграрных с развитыми функциями по повседневному обслуживанию населения. Все они в настоящее время являются центрами сельского расселения. Два из поселений третьего типа являются одновременно агрогородками, центрами сельсоветов и центрами сельскохозяйственных предприятий; 1 – агрогородком и центром сельскохозяйственной организации; 1 – центром сельсовета.

Достаточно развитые комплексы внутрирайонного уровня (1 тип) сформировались в аг. Новоселки и п. Копцевичи, объекты обслуживания которых обеспечивают предоставление социально-гарантированных услуг повседневного, периодического и, частично, эпизодического спроса населению ближайшего окружения. Основным направлением развития является создание полноценного комплекса социально-гарантированного обслуживания для населения, совершенствование и развитие видового состава сложившегося комплекса и предоставляемых услуг, оптимизация организационно-технологических связей, формирование материально-технической базы для функционирования мобильных форм обслуживания, обеспечение нормативной временной доступности к объектам центра населению.

Повседневные и периодические потребности в обслуживании сельского населения реализуются на объектах комплексов 2 типа, формирующихся в ряде центров сельсоветов и наиболее крупных сельских населенных пунктах с развитыми производственными функциями – аг.Колки, д.Лучицы, д.Мышанка, аг.Птичь, аг.Комаровичи, аг.Бабуничы, аг.Конковичи, аг.Лясковичи, аг.Куритичи, п.Муляроака.

Товары и услуги повседневного и, частично, периодического спроса в относительно полном объеме сельское население реализует в комплексах обслуживания 3 типа, сформированных в относительно крупных рядовых населенных пунктах – аг. Кошевичи, д. Новые Головчицы, д. Голубица, д.Залесье, аг. Грабов, аг. Челющевичи, д. Бринев, д. Сметаничи, д. Велавск. Объекты этих комплексов осуществляют, как правило, обслуживание населения в пределах сельсовета. Направление развития социальной инфраструктуры этих поселений является совершенствование и развитие видового состава комплекса и предоставляемых услуг, оптимизация организационно-технологических связей, обеспечение нормативной временной доступности к объектам центра населению ближайшего окружения.

Природно-экологический каркас района формируется за счет узловых и линейных элементов экологической активности. В качестве структурных элементов каркаса рассматриваются зоны ядер, экологические коридоры и охранные зоны. За основу формирования природно-экологического каркаса приняты существующие особо охраняемые природные территории и территории, подлежащие специальной охране.

Узловые элементы природно-экологического каркаса (ядра) представлены крупными по площади территориями, преимущественно экологически стабильными экосистемами. В зоны ядер включаются отдельные особо охраняемые природные территории и природные территории, подлежащие специальной охране (их части), обеспечивающие сохранение естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия.

Связь ядер природно-экологического каркаса района и структурных элементов национальной экологической сети осуществляется посредством линейных элементов (коридоров), представленных болотными массивами, ландшафтно-рекреационными территориями населенных пунктов (насаждения общего пользования и специального назначения) и пригородных зон (лесопарки, зоны отдыха у воды). Режим водоохраных зон рек предполагает ограничения в использовании территории и размещении экологически опасных производств и объектов и является планировочным средством защиты водного бассейна от загрязнения, нарушения почвенно-растительного покрова, рельефа и других форм антропогенного воздействия.

Территории линейных компонентов вносят наибольший вклад в сохранение биоразнообразия и поддержания средообразующей функции, обеспечивают сохранения миграционных экологических коридоров.

На территории района наиболее крупными особо охраняемыми территориями являются национальный парк «Припятский», заказники «Комаровичский», «Пойма Птичи», «Воронецкий Мох». В состав туристско-рекреационных территорий Петриковского района входят зона отдыха местного значения «Ивашковичи» и зона отдыха республиканского значения «Оресса».

Основные задачи формирования и функционирования природно-экологического каркаса района состоят:

- в обеспечении непрерывной связи структурных элементов национальной экологической сети Республики Беларусь и природно-ландшафтных комплексов;
- в определении ведущей экологической функции различных его участков, установлению соответствующих градостроительных режимов и определению приоритетов в осуществлении природоохранных мероприятий;
- в повышении экологической эффективности природного комплекса района в результате пространственно-планировочного объединения всех территорий, выполняющих природоохранные, санирующие, санитарно-защитные и рекреационные функции.

### ***Территориальное развитие социальной инфраструктуры и жилищного фонда***

Развитие социальной инфраструктуры предусматривает улучшение условий обслуживания населения района в результате:

- совершенствования территориальной организации, видового состава и модернизации объектов, сложившихся межселенных комплексов и центров обслуживания и, прежде всего, агрогородков;
- развития баз передвижных объектов и мобильных форм обслуживания в составе районных и внутрирайонных предприятий и организаций обслуживания, размещаемых в городе и центрах планировочных образований;
- улучшения технического состояния существующих объектов обслуживания;
- усиления межселенных функций комплексов городских планировочных элементов, формируемых на входящих в город Петриков транспортных магистралях с организацией соответствующих маршрутов движения пригородного пассажирского транспорта;
- создания объектов для обслуживания туристов и отдыхающих в зонах и местах отдыха, занятия спортом, прохождения туристических маршрутов.

Построение системы общественного обслуживания привязано к особенностям планировочной организации района, проектируемых планировочных образований и типологии населенных пунктов.

Жилищный фонд. Улучшение жилищных условий жителей Петриковского района будет осуществляться как за счет нового строительства

различных типов благоустроенных жилых домов, так и путем реконструкции, модернизации и капитального ремонта существующего жилищного фонда. При этом в сельской местности планируется строить преимущественно усадебные дома, а в городских чередовать многоквартирную и усадебную застройку. Особое внимание будет уделено повышению уровня обеспеченности жилищного фонда инженерным оборудованием во всех населенных пунктах района.

Жилищный фонд составляет 1002,4 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе в сельской местности 621,9 тыс. м<sup>2</sup> (по состоянию на 01.01.2019 г.). По состоянию на 01.01.2019 г. обеспеченность составила 33,9 м<sup>2</sup> на 1 человека, в том числе в сельской местности – 37,5 м<sup>2</sup> на 1 человека.

### ***Территориальное развитие инженерно-технической инфраструктуры***

Развитие системы энергоснабжения района планируется в рамках реализации Указа Президента Республики Беларусь от 26 января 2016 г. № 26 «О внесении изменений и дополнений в Директиву Президента Республики Беларусь», Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 г. № 1084, Отраслевой программы развития электроэнергетики на 2016-2020 годы, Комплексного плана развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской атомной электростанции, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 марта 2016 г. № 169 (ред. от 25.04.2019), Концепции развития теплоснабжения в Республике Беларусь на период до 2020 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18.02.2010 N 225 (ред. от 03.10.2017) и предусматривает:

- сохранение действующей схемы электроснабжения Петриковского района в составе Гомельской энергосистемы от проектируемой опорной подстанции «Петрикова-330» и систему подстанций 110 и 35 кВ.
- строительство открытого распределительного устройства (ОРУ) 330 кВ подстанции (ПС) 330/110/10 «Петрикова-330»;
- строительство двух ВЛ-330 кВ к ПС Петрикова-330 путем расщепки ВЛ 330 кВ «Мозырь-330 – Калийная» (заход-выход);
- строительство ПС 110/10 кВ «Петриковский ГОК», запитанной по двум ВЛ 110 кВ от ПС Петриков-330;
- строительство двух ВЛ 110 кВ к ПС Петриков-330 путем расщепки ВЛ 110 кВ «Петриковский ГОК (стройплощадка) – Лясковичи»;
- строительство двух ВЛ 110 кВ к ПС Петриков-330 путем расщепки ВЛ 110 кВ «Петриков-110 – ЗКГ»;
- реконструкция ПС 35/10 кВ «Заполье» с переводом ее на напряжение 110 кВ;

- строительство ВЛ 110 кВ «Петриков-330 – Заполье», «Заполье – Красная Слобода», «Петриков-110 – Лельчицы» и ВЛ 110 кВ «Петриков-330 – Петриков-110» с использованием существующего участка ВЛ 110 кВ «Петриков-110 – Лясковичи»;
- реконструкция действующих ПС района (в том числе повышение трансформаторной мощности) при необходимости в случае организации отопления и горячего водоснабжения с использованием электроэнергии;
- резервирование территории для строительства новой ПС 110/10 кВ, запитанной путем расщепки ВЛ 110 кВ «Петриков-330 – Петриков-110».

#### Коммунальное хозяйство

Модернизация и развитие системы коммунального хозяйства Петриковского района (водоснабжения, водоотведения, санитарной очистки) намечается в соответствии с ТКП 45-3.01-118-2008\* (02250) «Градостроительство. Схема комплексной территориальной организации региона (области, района, группы районов). Правила проектирования» и предусматривает:

По водоснабжению – обеспечение всего населения района питьевой водой, отвечающей санитарно-гигиеническим требованиям за счет реализации комплекса мероприятий, в том числе развитие и модернизация действующей централизованной системы водоснабжения г.Петриков, г.п.Копаткевичи; реконструкции и развития действующих систем питьевого и противопожарного водоснабжения со строительством станций или установок по обезжелезиванию воды на групповых и одиночных водозаборах в населенных пунктах 1,2,3 типа.

По водоотведению – модернизация и развитие систем отведения и очистки бытовых и производственных сточных вод, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическую защиту и комфорт для населения и охрану природных комплексов в результате реализации комплекса мероприятий, в том числе: дальнейшее развитие и модернизация действующих централизованных систем канализации в г.Петриков, г.п.Копаткевичи; реконструкция (модернизация), ремонт и восстановление очистных сооружений, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии; развитие системы водоотведения Петриковского ГОК; реконструкция существующих систем местной канализации сельских населенных пунктов с учетом экологических и санитарно-гигиенических ограничений.

По санитарной очистке территории – поэтапная организация экологически безопасной и экономически эффективной интегрированной системы удаления и захоронения твердых коммунальных отходов на основе реализации комплекса мероприятий, в том числе: ликвидация старого полигона ТКО г.Петриков, всех мини-полигонов ТКО, с рекультивацией и благоустройством территории; сокращение объемов образования отходов, повышение уровня их использования и экологически безопасное размещение.



## ***Территориальное развитие системы отдыха и туризма***

Целью территориального планирования туристско-рекреационных территорий района является создание развитой системы территорий и объектов оздоровления, туризма и отдыха, которая обеспечит: удовлетворение рекреационных потребностей населения; эффективное использование природных и материально-технических ресурсов; экологическое равновесие между природными и антропогенными компонентами природной формируемой рекреационной среды.

Основными элементами рекреационной системы района являются зона отдыха местного значения «Ивашковичи» и зона отдыха республиканского значения «Оресса».

Для развития туристической отрасли проектом предлагается развитие и благоустройство зон отдыха, развитие сети объектов размещения туризма в результате строительства новых объектов туристической инфраструктуры и дальнейшего развития сети субъектов агроэкотуризма.

В качестве приоритетных видов туризма проектом рассматриваются экологический, агроэкологический, водный, событийный.

### ***Охрана историко-культурных ценностей***

Обеспечение сохранности и предотвращение негативных действий (воздействий), связанных с причинением вреда или угрозой уничтожения объектов историко-культурного наследия включает в себя:

- инициирование для включения в государственный список историко-культурных ценностей новых материальных объектов;
- разработку проектов охранных зон недвижимых историко-культурных ценностей, в которых предусматривается ограничение или полное запрещение хозяйственной деятельности, способной создать угрозу памятникам;
- разработку в индивидуальном порядке для каждого памятника в отдельности проектов зон охраны, включая режим их землепользования;
- осуществление мероприятий по выявлению материальных объектов и нематериальных проявлений творчества человека, которые могут представлять собой историко-культурную ценность, их выдвигению с целью придания статуса историко-культурной ценности;
- благоустройство историко-культурных ценностей, памятников истории – воинских захоронений.

### ***Охрана окружающей среды***

Система мер по оптимизации окружающей среды района предлагается с учетом оценки природных особенностей, характера и степени техногенных нагрузок, определяющих экологические условия, предпосылки градостроительного использования и развития территории района.

Снижение негативного техногенного воздействия на окружающую среду предусматривает мероприятия по:

- усилению природоохранной и санирующей функции природного комплекса, в том числе формирование и развитие национальной экологической сети и природно-экологического каркаса, в результате пространственно-планировочного объединения всех территорий, выполняющих природоохранные, санирующие, санитарно-защитные и рекреационные функции;

- организации снижения выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн, в том числе проведение мероприятий, направленных на соблюдения режима санитарно-защитных зон (далее - СЗЗ) предприятий с разработкой проекта СЗЗ и оценкой риска здоровью населения;

- охране и рациональному использованию водных ресурсов, охране объектов водоснабжения, в том числе: снижение химической техногенной нагрузки на водные объекты, в результате модернизации и дальнейшего развития систем отведения и очистки бытовых и производственных сточных вод, в первую очередь для объектов, расположенных в границах водоохранных зон; комплексное благоустройство существующих зон рекреации у воды и организация новых с учетом требований санитарных норм, правил и гигиенических нормативов; ликвидация скотомогильников, расположенных в границах водоохранных зон водных объектов с оборудованием скотомогильников на новых площадках; закрытие складов ядохимикатов расположенных рядом с населенными пунктами функционирующих в границах водоохранных зон водных объектов с последующей рекультивацией территории и оборудованием их на новой площадке с соблюдением режима СЗЗ и водоохранных зон;

- охране и рациональному использованию земельных ресурсов и растительности, в том числе повышение интенсивности функционального использования освоенных территорий (в первую очередь крупных производственных и коммунально-складских, энергетических, сельскохозяйственных объектов); рекультивация нарушенных территорий, отработанных карьеров, в соответствии с проектной документацией; ликвидация мини-полигонов с последующей рекультивацией территории;

- обеспечению радиационной безопасности населения от источников ионизирующего излучения, в том числе проведение измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения естественных и техногенных радионуклидов, при отводе земельных участков под новое строительство и приемке объектов в эксплуатацию, а также применение строительных материалов, соответствующих нормам радиационной безопасности по удельной эффективной активности естественных радионуклидов;

- обеспечению безопасности населения от физических факторов воздействия на окружающую среду, в том числе: установление санитарных разрывов от автомобильных и железных дорог при осуществлении нового строительства и реконструкции дорог.

## **1.4 Соответствие градостроительного проекта другим существующим и (или) находящимся в стадии разработки программам, градостроительным проектам**

В основу разработки проектных предложений положены действующие государственные программы, стратегии и прогнозные документы, определяющие общее направление и приоритеты социально-экономического и градостроительного развития Республики Беларусь.

В экологическом докладе рассматриваются государственные программы и стратегии, реализация которых оказывает непосредственное влияние на принятие планировочных решений при разработке СКТО Петриковского района, направленных на улучшение состояния окружающей среды и здоровья населения.

Перечень государственных программ на 2016-2020 гг. утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.02.2016 № 148 (ред. от 23.06.2016). К государственным программам и стратегиям, имеющим прямое влияние на принятие проектных решений в градостроительной документации, а также цели и задачи которых могут быть реализованы в градостроительной документации отнесены:

- Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016-2020 гг.<sup>2</sup>;
- Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года<sup>3</sup>;
- Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016-2020 гг.<sup>4</sup>;
- Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016-2020 гг.<sup>5</sup>;
- Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011-2015 гг. и на период до 2020 г.<sup>6</sup>;
- Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 гг.<sup>7</sup>;
- Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016-2020 гг.<sup>8</sup>;
- Государственная программа по развитию и содержанию автомобильных дорог в Республике Беларусь на 2016-2020 гг.<sup>9</sup>;

---

<sup>2</sup> Утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 № 334

<sup>3</sup> Одобрена Президиумом Совета Министров Республики Беларусь, протокол от 20.05.2017 № 10

<sup>4</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17.03.2016 г. № 205

<sup>5</sup> Утверждена постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 06.10.2016 г. № 33

<sup>6</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.2010 г. № 1922

<sup>7</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.03.2016 г. № 200

<sup>8</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.04.2016 г. № 303

<sup>9</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18.09.2017 г. № 699

- Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 гг.<sup>10</sup>;
- Государственная программа «Энергосбережение» на 2016-2020 гг.<sup>11</sup>;
- Государственная программа «Строительство жилья» на 2016-2020 гг.<sup>12</sup> (сводный целевой показатель – уровень обеспеченности населения жильем, который вырастет с 26,5 кв. метра на человека (в 2016 г.) до 27,3 кв. метра (в 2020 г.);
- Государственная программа развития транспортного комплекса Республики Беларусь на 2016-2020 гг.<sup>13</sup>;
- Государственная программа развития малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь на 2016 - 2020 годы<sup>14</sup>
- Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 гг.<sup>15</sup>;
- Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 г.<sup>16</sup>;
- Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020 г.<sup>17</sup>;
- Стратегия по снижению вредного воздействия транспорта на атмосферный воздух Республики Беларусь на период до 2020 г.<sup>18</sup>;
- Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030 г.<sup>19</sup>

Резюме обзора соответствия разрабатываемой градостроительной документации государственным программам и стратегиям предоставлено в Приложении 2.

В соответствии со статьей 47 Закона Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З (ред. от 18.06.2017) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» при разработке СКТО Петриковского района учтены требования, содержащиеся в градостроительном проекте общего планирования вышестоящего уровня.

Для СКТО Петриковского района градостроительным проектом общего планирования вышестоящего уровня является градостроительный проект общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Гомельской области»<sup>20</sup> (далее – СКТО Гомельской области). Также при разработке СКТО Петриковского района учтены проектные решения

<sup>10</sup> Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 31.01.2017 № 31

<sup>11</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.03.2016 г. № 248

<sup>12</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21.04.2016 г. № 325

<sup>13</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2016 г. № 345

<sup>14</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 февраля 2016 № 149

<sup>15</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.03.2016 г. № 196

<sup>16</sup> Одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 28.01.2011 г. № 8-Р

<sup>17</sup> Утверждена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.08.2011 г. № 72-Р

<sup>18</sup> Утверждена Заместителем Премьер-министра Республики Беларусь 05.11.2013 г.

<sup>19</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.06.2016 г. № 649

<sup>20</sup> Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13

градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г.Петриков», разработанного УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» в 2015 году и утвержденным Постановлением Петриковского районного исполнительного комитета от 05.09.2016 № 1069. Разрабатывается в соответствии с градостроительными проектами: «Генеральная схема размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь до 2030 года»<sup>21</sup>, «Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь».

Разработка СКТО Петриковского района обусловлена отсутствием актуального проектно-планировочного документа, определяющего стратегию среднесрочного и долгосрочного развития района, а также необходимостью увязки территориального развития Петриковского района с СКТО Гомельской области.

Петриковский район, в соответствии с градостроительным проектом СКТО Гомельской области относится к аграрно-промышленным, характеризуются довольно низким социально-экономическим потенциалом и имеет в своем составе единичные предприятия регионального значения.

В соответствии с планировочным районированием, выполненным в составе СКТО Гомельской области на основе многофакторного анализа характера расселения, социально-демографических процессов, устойчивых социально-экономических, обслуживающих, рекреационных взаимосвязей населенных пунктов, размещения объектов и сетей инженерно-транспортной инфраструктуры, Петриковский район входит в состав Мозырского внутриобластного региона. Мозырский внутриобластной регион расположен в юго-западной части Гомельской области и включает в себя 7 районов: Ельский, Житковичский, Калинковичский, Лельчицкий, Мозырский, Наровлянский и Петриковский.

Для отражения соответствия СКТО Петриковского района вышестоящей градостроительной документации в Экологическом докладе определены следующие направления:

- устойчивое территориальное развитие (рациональное использование земельных ресурсов) – конкретизация стратегии социально-экономического развития внутриобластных регионов и населенных пунктов области; совершенствование системы расселения; минимизация конфликтов между урбанизированным и природным каркасом при планировании развития населенных пунктов, транспортных и инженерных коммуникаций; комплексное территориальное зонирование и разработка предложений по режимам использования отдельных зон при осуществлении градостроительной деятельности;

- охрана атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, земельных ресурсов;

- развитие национальной экологической сети и системы особо охраняемых природных территорий, сохранение биологического и

---

<sup>21</sup> Утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.12.2016 №1031

ландшафтного разнообразия – разработка модели природно-экологического каркаса района, охрана и интенсификация использования имеющегося природного потенциала и историко-культурного наследия для развития и совершенствования системы оздоровления, отдыха и туризма;

- обеспечение населения качественной питьевой водой – разработка градостроительных мероприятий, направленных на совершенствование системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;

- предотвращение вредного воздействия отходов и объектов захоронения на окружающую среду;

- здоровье населения;

- развитие и совершенствование территориальной организации социальной, транспортной и инженерно-технической инфраструктуры;

- охрана окружающей среды.

### **1.5. Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты**

Градостроительный проект СКТО Петриковского района выполнен в развитие вышестоящего градостроительного проекта общего планирования СКТО Гомельской области. Принятые проектом решения не требуют внесения изменений в вышестоящую градостроительную документацию. Кроме того, учтены проектные решения градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г.Петриков», разработанного в 2015 году и утвержденным Постановлением Петриковского районного исполнительного комитета от 05.09.2016 № 1069.

Проектные решения СКТО Петриковского района будут являться правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию района, как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

В соответствии с требованиями статьи 41 Закона Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» СКТО Петриковского района является обязательной основой для разработки градостроительных проектов специального и детального планирования, планирования архитектурной и строительной деятельности. В области градостроительного планирования проектом определены специальные условия и требования о разработке градостроительных проектов общего и (или) детального планирования либо о внесении в них изменений и (или) дополнений.

Связь государственных и региональных программ и планов с градостроительной документацией отражена в Приложении 2.

## **1.6. Консультации с заинтересованными органами государственного управления**

Консультации с заинтересованными органами государственного управления проведены в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды (протокольная запись консультаций по стратегической экологической оценке (СЭО) в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь по градостроительному проекту общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Петриковского района» (Приложение 1).

## ГЛАВА 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СФЕРЫ ОХВАТА

Определение сферы охвата включает изучение состояния компонентов окружающей среды, потенциально затрагиваемых градостроительным проектом, а также определение вопросов и проблем в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, на решение которых направлен проект программы, градостроительный проект с учетом условий социально-экономического развития.

В соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения стратегической экологической оценки, требованиях к составу экологического доклада по стратегической экологической оценке, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение стратегической экологической оценки»<sup>22</sup> изучению компонентов окружающей среды, потенциально затрагиваемых территорий подлежат:

- атмосферный воздух (в том числе статистический режим атмосферных условий, присущий данной местности в зависимости от ее географического положения);
- поверхностные и подземные воды;
- геолого-экологические условия (геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические условия);
- рельеф, земли (включая почвы);
- растительный и животный мир;
- особо охраняемые природные территории;
- природные территории, подлежащие специальной охране.

### 2.1. Краткая характеристика Петриковского района

Петриковский район расположен в западной части Гомельской области. На севере он граничит с Октябрьским, востоке – с Калинковичским, юго-востоке – с Мозырским, юге – Лельчицким, на западе – с Житковичским районами Гомельской области и на северо-западе с Любанским районом Минской области (рисунок 2.1.1).

В соответствии с реестром земельных ресурсов Республики Беларусь, по состоянию на 01.01.2019 г. площадь района 283,518 тыс. га, что составляет 7,0% территории области. Петриковский район – один из наиболее крупных по площади территории районов области (3 место из 21 после Лельчицкого и Житковичского районов) и республики (9 место из 118 районов Республики Беларусь). Протяженность района с севера на юг 62 км, с запада на восток — 65 км.

Административным, хозяйственным и культурным центром района является г. Петриков, расположенный в 190 км от областного центра г. Гомеля и в 290 км от г. Минска, 12 км – от железнодорожной станции Муляровка,

<sup>22</sup> Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47



находящейся на линии Брест-Гомель. Проходят автомобильные пути сообщения в направлении городов Гомель, Брест, Мозырь. Действует паромная переправа через р.Припять.

Население района расселяется в 2 городских населенных пунктах (г.Петриков и г.п.Копаткевичи) и 123 сельских населенных пунктах, объединенных в 16 сельсоветов (Бабунический, Голубицкий, Грабовский, Колковский, Комаровичский, Конковичский, Копаткевичский, Копцевичский, Лучицкий, Лясковичский, Муляровский, Мышанский, Новоселковский, Петриковский, Птичский, Челющевичский). (Приложение 3.1).

По данным Национального статистического Комитета Республики Беларусь на 01.01.2019 г. численность населения Петриковского района составила 26,4 тыс. человек, в том числе городского - 13,0 тыс. человек (г.Петриков – 10,1 тыс. человек, г.п.Копаткевичи – 2,9 тыс.человек), сельского - 13,4 тыс. человек.

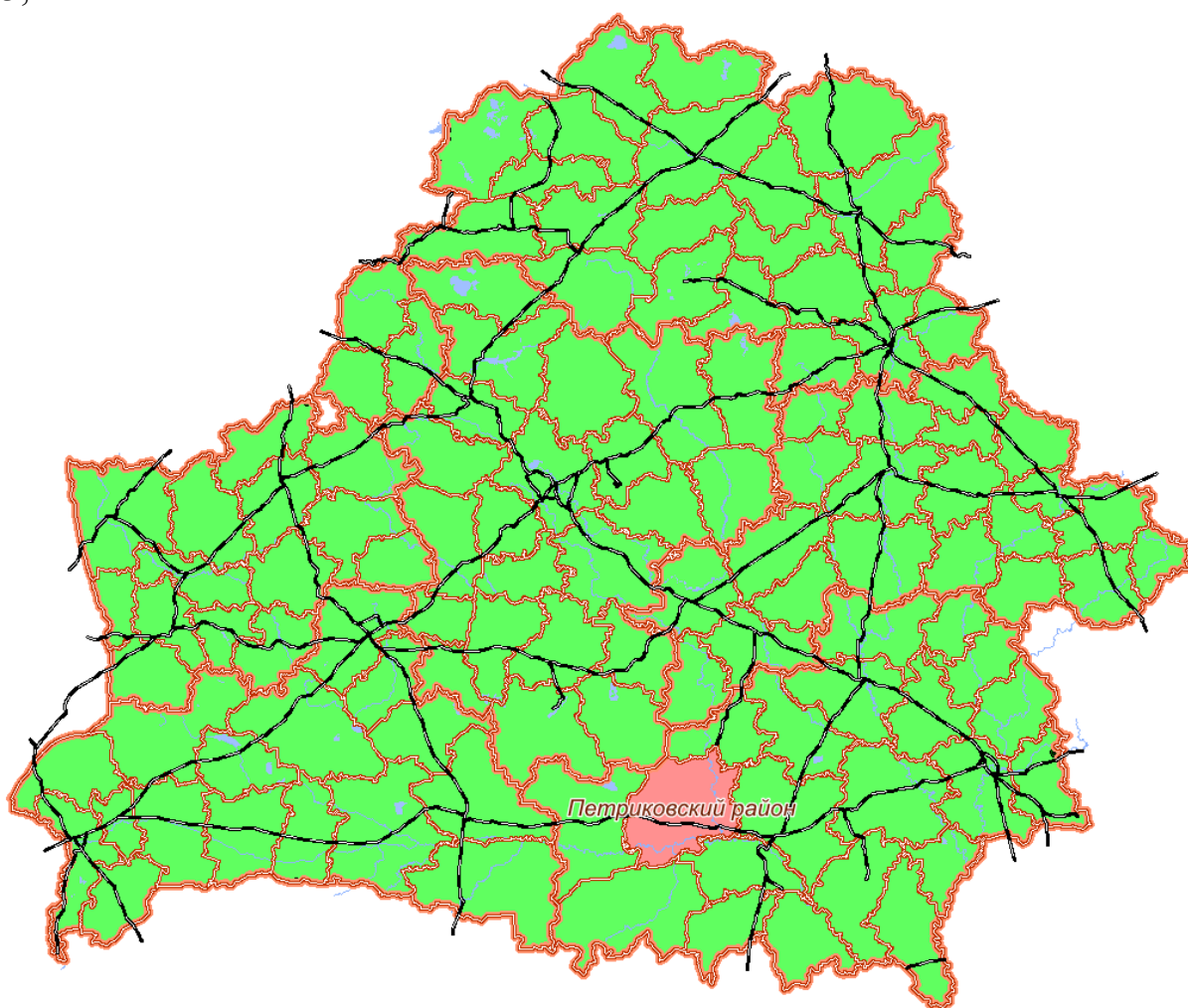


Рисунок 2.1.1. - Ситуационная схема размещения Петриковского административного района

В проекте отмечается тенденция снижения городского и сельского населения района, как за счет естественной (значительным превышением показателей смертности над рождаемостью), так и за счет миграционной убыли, наибольшие значения которых характерны для сельской местности.

Численность населения района на конец расчетных периодов по целевому варианту составит:

- до 2025 года –31,558 тыс. человек, в том числе сельское – 14,158 тыс. человек;

- до 2035 года –32,871 тыс. человек, в том числе сельское – 12,471 тыс. человек.

Преимущественное развитие в Петриковском районе получили пищевая, топливная и промышленность строительных материалов, а также – лесная и деревообрабатывающая, т.е. отрасли, связанные с переработкой сельскохозяйственного, минерального сырья и лесосырьевых ресурсов.

Всего на территории Петриковского района функционирует 293 самостоятельных субъектов хозяйствования, из которых 126 представлены малыми и микроорганизациями.

Ведущей отраслью агропромышленного комплекса Петриковского района является сельское хозяйство. Сельскохозяйственным производством, которое составляет основу экономики района, занимаются 13 крупных сельскохозяйственных организации, за которыми закреплено 69,473 тыс.га сельхозугодий (5,3% сельхозугодий области), в том числе 44,016 тыс.га пашни (4,8% пашни области). В сельскохозяйственной отрасли занято 1,8 тысяч человек.

Самым крупным сельскохозяйственным предприятием Петриковского района является УП «Полесье-Агро», а также ОАО «Новоселки». Были сформированы 16 крестьянских (фермерских) хозяйств.

## 2.2. Атмосферный воздух

Территория Петриковского района расположена в восточной части республики, в соответствии со СНБ 2.04.02 2002 г. входит во II строительно-климатический район, II В подрайон, благоприятный для строительства и характеризуется следующими значениями климатических показателей (данные метеостанций «Житковичи», справочник по климату Беларуси). Климатические составляющие представлены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1. Климатические параметры, по данным многолетних наблюдений метеорологической станции Госкомгидромета Республики Беларусь – «Житковичи»

<b>1.</b>	<b>Температура воздуха °С</b>	
	январь	-6,0
	июль	+18,3
	годовая	+6,6
<b>2.</b>	<b>Среднее количество осадков, мм</b>	
	год	640
	теплый период (IV-X)	420
<b>3.</b>	<b>Продолжительность безморозного периода, дни</b>	<b>155</b>
<b>4.</b>	<b>Отопительный период</b>	
	продолжительность (сутки)	192
<b>5.</b>	<b>Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль</b>	<b>42</b>

<b>6.</b>	<b>Относительная влажность воздуха</b>	
	средняя за год в %	78
	среднемесячная относительная влажность за отопительный период в %	81
<b>7.</b>	<b>Среднее число дней с атмосферными явлениями:</b>	
	с туманом	50
	с грозой	47
	с метелями	<15
<b>8.</b>	<b>Число дней с устойчивым снежным покровом</b>	<b>83</b>
	средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова, см	19
<b>9.</b>	<b>Глубина промерзания грунта, см</b>	
	средняя из максимальных	48
	наибольшая из максимальных за период наблюдения	102
<b>10.</b>	<b>Продолжительность вегетационного периода, суток.</b>	<b>190</b>

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+25,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-5,0
Среднегодовая роза ветров, %									
Румбы период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	8	4	10	12	16	21	20	9	6
Июль	16	7	8	7	8	15	22	17	11
год	11	7	11	13	13	16	18	11	9
Скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

В течение года преобладают ветры западных и юго-западных и южных и южно-восточных направлений (60%). Средняя скорость ветра 2,6 м/с.

Значительное влияние на микроклимат как Петриковского района, так и климат Полесья в целом, оказала широкомасштабная мелиорация. Понижение уровня грунтовых вод на торфяно-болотных почвах привело к понижению их теплопроводности и повышению объемной теплоемкости. Это обусловило увеличение количества заморозков на почве в летнее время. Нарушения естественного режима влагообмена на осушенных территориях привело к изменению режима выпадения осадков: увеличение их количества в первой половине лета, и уменьшении во второй.

Экологическая ситуация с загрязнением атмосферного воздуха Петриковского района зависит от объемов валовых выбросов в атмосферный

воздух от всех источников загрязнения (стационарных и мобильных), размещенных на территории района. За период 2009-2018 гг. количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от стационарных источников Петриковского района, увеличилось (с 0,8 до 2,2 тыс. т)<sup>23</sup>. Общий вклад Петриковского района в загрязнение атмосферного воздуха Гомельской области в 2018 г. составил около 2,2%.

Объем выбросов загрязняющих веществ по Петриковскому району от стационарных источников в 2018 г. составил 2,2 тыс. т. При этом уловлено и обезврежено 0,2 тыс. т загрязняющих веществ.

Динамика изменения количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников Петриковского района представлена на рисунке 2.2.1.

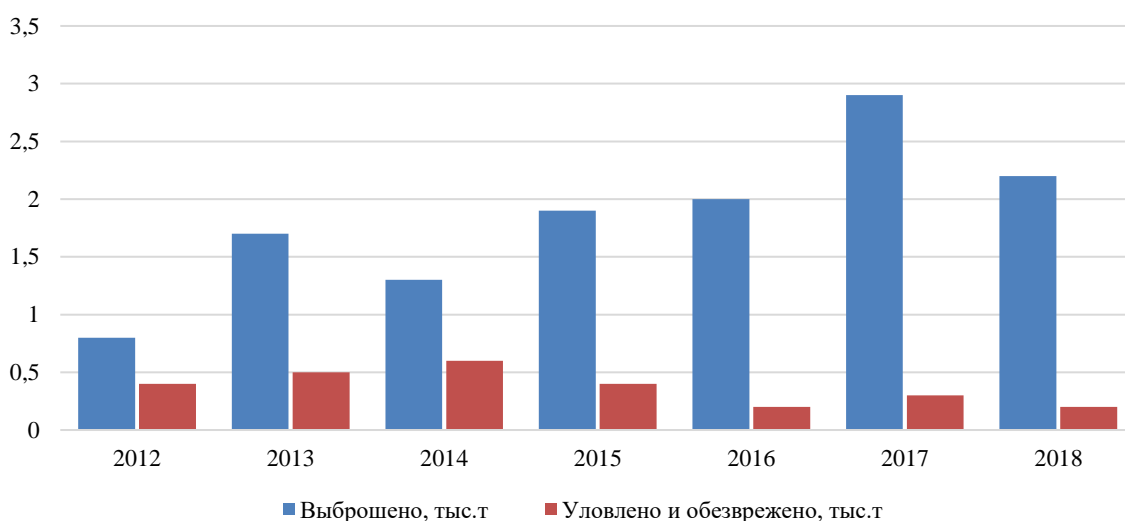


Рисунок 2.2.1 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников Петриковского района.

С 2014 г. для Петриковского района характерно увеличение ежегодно выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, уменьшение количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ. В 2018 году выбросы сократились на 0,7 тыс.т.

Передвижные источники. По данным Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, около половины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в структуре выбросов приходится на мобильные источники (автотранспорт). Согласно данным Национального доклада «Состояние окружающей среды Республики Беларусь» объем выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников по Гомельской области составляет около 48 % от валового объема выбросов по области.

<sup>23</sup> Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь», Мн. 2019

Ежегодно проводится контроль за выхлопными газами автомобильного транспорта инспекцией ГАИ, а также инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды. Автотранспорт, подлежащий техосмотру, проходит контроль и регулировку двигателей на содержание окиси углерода на СТО.

Передвижные источники выбросов представлены авто- и железнодорожным транспортом. Основными загрязняющими веществами, которые образуются при работе двигателей внутреннего сгорания транспортных средств, являются диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), оксид углерода (CO), диоксид серы (SO<sub>2</sub>), окислы азота (NO<sub>x</sub>), летучие органические соединения (ЛОС), твердые частицы и другие вещества. Всего с отработанными газами транспортных средств выбрасывается в атмосферный воздух около 200 наименований загрязняющих веществ. Некоторые из этих веществ, например, свинец, кадмий и отдельные хлорорганические соединения, стойкие органические загрязнители (СОЗ) накапливаются в природной среде и представляют серьезную угрозу для окружающей среды и здоровья людей.

Моделирование, проводимое программой ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе созданная в рамках Европейской экономической комиссии ООН<sup>24</sup>) дает возможность оценить среднегодовые концентрации тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей в атмосферном воздухе Петриковского района по данным за 2017 г. (таблица 2.2.4).

Таблица 2.2.4. Диапазоны среднегодовых концентраций некоторых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Петриковский района и в Республики Беларусь в целом в 2017 г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Диапазон концентраций в атмосферном воздухе в пределах Петриковского района	Диапазон концентраций в атмосферном воздухе в пределах Республики Беларусь
Свинец	менее 1 – 1,5 нг/м <sup>3</sup>	менее 0,87 – более 2,4 нг/м <sup>3</sup>
Кадмий	0,39-0,47 нг/м <sup>3</sup>	менее 0,039 – более 0,12 нг/м <sup>3</sup>
Ртуть	более 1,5 нг/м <sup>3</sup>	менее 1,4 – более 1,5 нг/м <sup>3</sup>
Бенз[а]пирен	менее 0,00006 нг/м <sup>3</sup>	менее 0,00006–0,00084 нг/м <sup>3</sup>
Диоксины (полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	менее 30 – 56 фг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м <sup>3</sup>	менее 3 – более 107 фг ТЕQ
Гексахлорбензен	более 97-119 пг/м <sup>3</sup>	менее 66 – более 161 пг/м <sup>3</sup>
ПХБ-153	0,37 – 0,39 пг/м <sup>3</sup>	менее 0,3 – более 0,99 пг/м <sup>3</sup>

<sup>24</sup> <http://www.msceast.org/index.php/belarus>

Согласно полученным результатам концентрации диоксинов и гексахлорбензена в воздухе Петриковского района имеют средние значения по республике. Концентрация ртути в воздухе района приближается к максимальному республиканскому значению (1,5 нг/м<sup>3</sup>). Бенз[а]пирен на территории Петриковского района имеет минимальное значение концентрации по Беларуси.

**Выводы:**

- вклад Петриковского района в загрязнение Гомельской области составляет всего 2,2%;
- за период 2009-2018 гг. наблюдается тенденция увеличения выбросов, однако в 2018 г. наблюдалось снижение выбросов на 0,7 тыс.т;
- доля уловленных и обезвреженных выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников ниже областного и республиканского показателя (всего 9% по району, при показателях 74,1% по области и 85,0% по республике);
- концентрации тяжелых металлов и СОЗ в воздухе Петриковского района в целом имеют средние значения по республике; большое количество загрязняющих атмосферный воздух веществ привносится от зарубежных источников.

**Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:**

- снизить выбросы от стационарных источников за счет внедрения экологически чистых производств и технологий, модернизации, реконструкции и вывода из эксплуатации или замены устаревших производств;
- обеспечить организацию движения автотранспорта с минимизацией выбросов, перевод автомобилей на газовое или альтернативное топливо, обновление парка автобусов экологического класса ЕВРО-4, ЕВРО-5, внедрение парка электромобилей, строительство станций для электромобилей;
- разработка мероприятий, направленных на соблюдения режима СЗЗ предприятий с разработкой проектов СЗЗ и оценкой риска здоровью населения;
- разработка проектов СЗЗ предприятий, расположенных в г.Петриков, согласно перечню, предусмотренному в «Генеральный план г.Петриков».

### **2.3. Поверхностные и подземные воды.**

**Поверхностные воды.** В соответствии с гидрологическим районированием Республики Беларусь территория района относится к Припятскому (VI) гидрологическим району.

Густота речной сети района по данным инвентаризации составляет 0,13 км/км<sup>2</sup>. Количество рек на территории района 13, суммарная длина которых составляет 359 км (таблица 2.3.1).

Таблица 2.3.1

Сводная характеристика гидрологической сети Петриковского района

Суммарная длина рек, км	Количество рек	Количество речных истоков	Густота речной сети, км/км <sup>2</sup>		Расчетная величина местного речного стока		Удельная водообеспеченность населения, тыс. м <sup>3</sup> /чел.
			расчетная	по данным инвентаризации	м <sup>3</sup> /с	млн м <sup>3</sup>	
359	13	5	0,50	0,13	10,90	344	6,76

Основные водные объекты на территории района представлены: р. Припять с притоками Птичь, Ореса, Тремля, Уборть, Бобрик-2; озерами Дикое и Плесецкое; водохранилищем Михедовичи.

Режимные наблюдения за состоянием поверхностных водных объектов на территории Петриковского района проводятся на р.Птичь в пункте, расположенном 1 км выше н.п.Луцицы в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (далее – НСМОС). На пункте проводится гидрохимический и гидробиологический мониторинг поверхностных вод с 1953 года.

Кроме того, на территории Петриковского района имеются 6 пунктов наблюдения локального мониторинга окружающей среды<sup>25</sup>, наблюдающих за сточными водами. Мониторинг по 3 пунктам закреплен за КПУП «Петриковский райжилкомхоз» (место выпуска сточных вод в р.Припять, юго-западнее г.Петриков, фоновый и контрольный створы на р.Припять). ОАО «Беларуськалий» также проводит локальный мониторинг по 3 пунктам (место выпуска сточных вод через мелиоративный канал и далее в р.Бобрик, объект ремонтно-строительной базы Петриковского горно-обогатительного комбината, фоновый и контрольный створ на р.Бобрик).

Поверхностные воды по минерализации и химическому составу особо пресные в основном хлоридно-гидрокарбонатного магниево-кальциевого состава.

По результатам мониторинга, проведенного в 2017 году на р.Птичь среднегодовое содержание растворенного кислорода в воде находилось в пределах 7,6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) в воде водоема соответствовало допустимым нормам и составила 7,6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Значения бихроматной окисляемости (по ХПК<sub>Cr</sub>) в воде реки соответствовали значению в 23,9 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>.

Содержание в воде аммоний-иона в 2017 году соответствовало среднегодовому значению в 0,36 мгN/ дм<sup>3</sup>, что меньше установленному ПДК в 0,39 мгN/дм<sup>3</sup>. Присутствие в воде водохранилища нитрит-иона на протяжении года в основном соответствовало нормативам качества воды (0,013 мгN/дм<sup>3</sup>). Среднегодовое содержание фосфат-иона в воде водоемов

<sup>25</sup> Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 января 2017 г. №5

соответствовала показателю в 0,04 мгР/дм<sup>3</sup>.

Среднегодовое содержание тяжелых металлов в воде водоемов наблюдалось выше установленных нормативов качества воды по железу общему – до 2 ПДК (0,607 мг/дм<sup>3</sup>). По содержанию в воде водоема меди и цинка и никеля превышений не установлено.

Концентрации других химических веществ в годовом периоде наблюдений соответствовали величинам, свидетельствующим о нормальном функционировании водных экосистем. Гидрохимический статус р.Птичь оценивался как отличный.

**Подземные воды.** Для оценки качества подземных вод использовались данные наблюдений НСМОС в пределах бассейна р.Припять на гидрогеологическом посту Снядинский (д.Снядин). На постах имеется 5 действующих наблюдательных скважины. На постах осуществляется мониторинг грунтовых вод по уровенному и температурному режимам, гидрогеологическим показателям.

В результате выполненных режимных наблюдений 2012-2016 г. установлено, что грунтовые воды в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые. Величина водородного показателя составила 7,68 – 8,42 ед., из чего следует, что подземные воды Петриковского района характеризуются как слабощелочные. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 2,32 до 4,06 ммоль/дм<sup>3</sup>, что свидетельствует о распространении мягких по жесткости подземных вод.

Как показали данные режимных наблюдений, значительных отклонений от установленных требований СанПиН 10-124 РБ 99 не выявлено. Все показатели изменяются в пределах фоновых значений, кроме одного – перманганатная окисляемость. Превышения ПДК по данному показателю характерны для всего анализируемого периода (2012-2016).

ГУ «Петриковский районный центр гигиены и эпидемиологии» осуществляет санитарный надзор за состоянием централизованного и нецентрализованного водоснабжения городского и сельского населения, в том числе за проектированием, строительством и эксплуатацией водопроводов, а также за организацией и содержанием зон санитарной охраны водоисточников.

За 2017 год по микробиологическим показателям было исследовано 891 проба воды распределительной сети коммунальных водопроводов, 2 пробы не соответствовали требованиям ТНПА. Из ведомственных водопроводов по микробиологическим показателям, было отобрано 152 пробы, все соответствовали требованиям ТНПА. На соответствие требованиям ТНПА по санитарно-химическим показателям было отобрано 162 пробы воды распределительной сети коммунальных водопроводов, не соответствовало 107 проб (уд. вес 66,1%). Вода распределительной сети ведомственных водопроводов не соответствовала требованиям по санитарно-химическим показателям в 77 пробах из 135 (уд. вес 57,0%). Наиболее весомый вклад в количество нестандартных проб вносит концентрация в воде железа, из 76



исследованных проб подземных источников централизованного водоснабжения не соответствовало требованиям по этому показателю 74 пробы (уд. вес 97,4%). В настоящее время на территории района 4 водозабора оснащены станциями и установками по обезжелезиванию воды (Петриков, Лясковичи, Копаткевичи, Мышанка).

Удельный вес нестандартных проб по санитарно-химическим и микробиологическим показателям за 2012-2017 гг. представлен на рисунках 2.3.1 и 2.3.2.

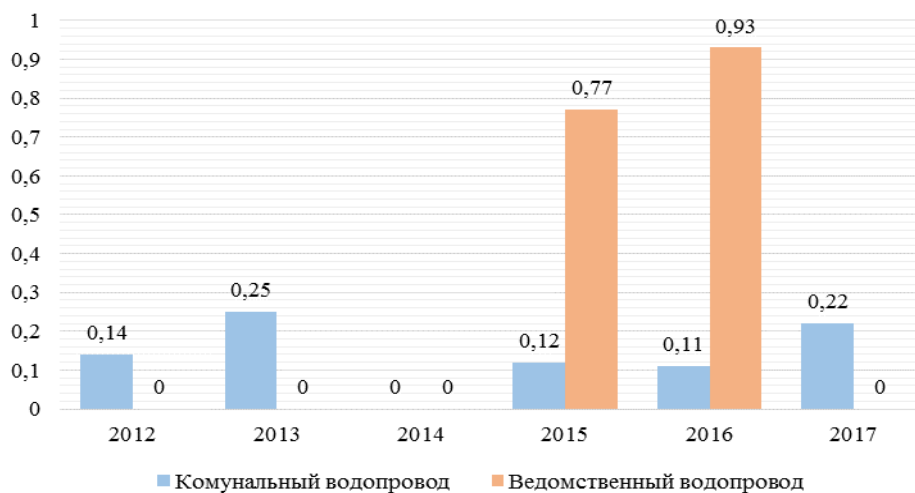


Рисунок 2.3.1 – Удельный вес нестандартных проб по микробиологическим показателям за 2012-2017, %

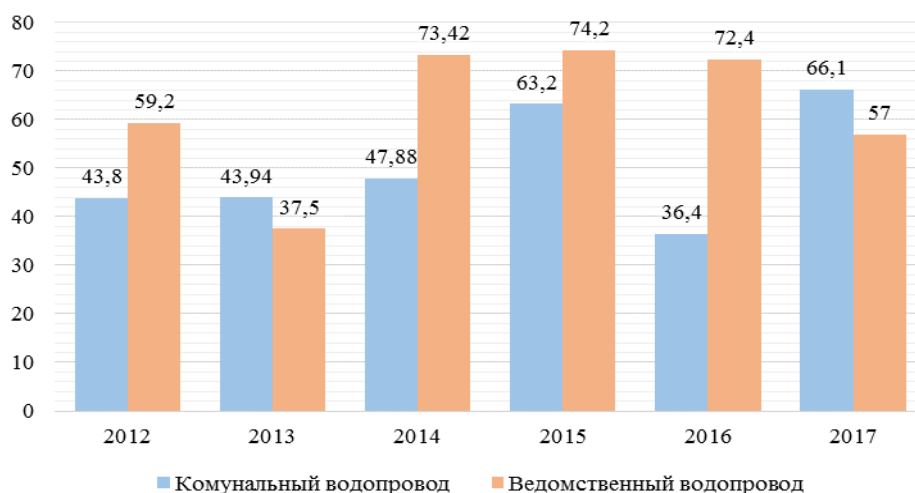


Рисунок 2.3.2 – Удельный вес нестандартных проб по санитарно-химическим показателям за 2012-2017, %

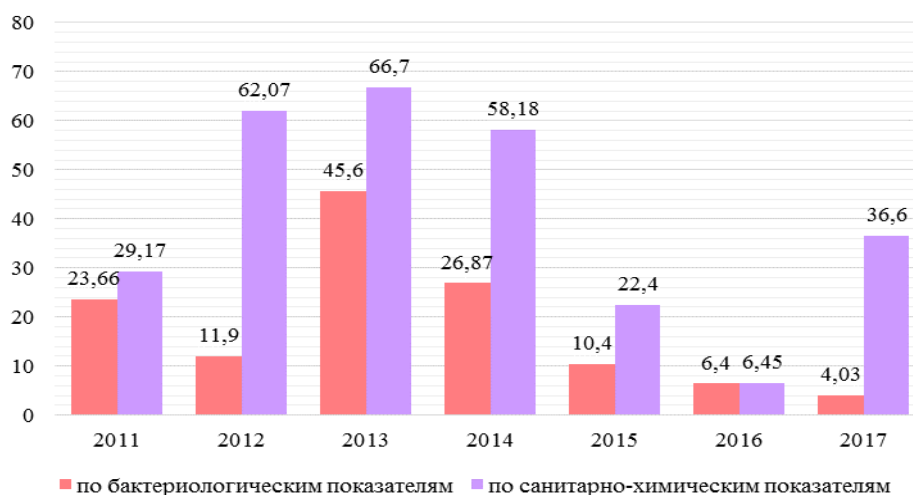


Рисунок 2.3.3. – Удельный вес нестандартных проб по бактериологическим и санитарно-химическим показателям за 2012-2017 источников нецентрализованного водоснабжения населения, %

Стабильно не отвечающим требованиям санитарных норм остаются показатели качества воды источников нецентрализованного водоснабжения населения (рисунок 2.3.3). Отмечается тенденция к улучшению бактериологических показателей с 23,66% в 2011 году до 4,03% в 2017 г. Четко выраженной тенденции в отношении санитарно-химических показателей не прослеживается. Максимальный удельный вес нестандартных проб характерен для 2013 г. (66,7%), минимальный – для 2016 г. (6,45%). В 2017 г. данный показатель составил 36,6%.

В 2017 г. была продолжена работа по контролю за выполнением субъектами хозяйств водоохраных мероприятий. Ежегодно в соответствии с решениями Петриковского районного исполнительного комитета выделяются 3 зоны отдыха населения у водных объектов (городской пляж №1, городской пляж №2 на берегах реки Припять в г.Петрикове и пляж детского реабилитационно-оздоровительного центра «Птичь» на реке Птичь).

Анализируя удельный вес нестандартных проб, взятых из водных объектов зон отдыха, по биологическим и санитарно-химическим показателям за 2012-2017 года отмечается их значительное снижение (рисунок 2.3.4)

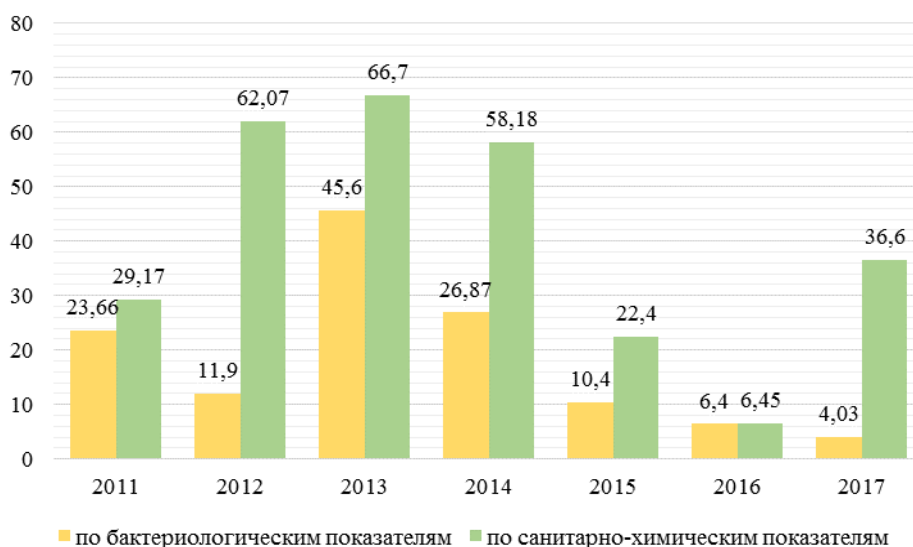


Рисунок 2.3.4. – Удельный вес нестандартных проб по биологическим и санитарно-химическим показателям за 2012-2017 в пределах зон отдыха на водных объектах, %

В сравнении с 2011 годом удельный вес нестандартных проб по биологическим показателям в 2017 году сократился почти в 6 раз (с 23,66 до 4,03%). Максимальный удельный вес нестандартных проб характерен для 2013 г. (45,6%), минимальный – для 2017 г. (4,03%).

#### **Выводы:**

- качество водных объектов в пределах района формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов;
- гидрохимический статус р.Припять ниже по течению г.Петриков оценивается как отличный, гидробиологический как хороший. Приоритетными загрязнителями для поверхностных водных объектов являются тяжелые металлы и нефтепродукты;
- значительное влияние на качество вод поверхностных водных объектов района оказывают объекты, расположенные в границах водоохранных зон. Часть объектов функционирует в нарушение требований Водного кодекса Республики Беларусь;
- отсутствие либо несовершенство конструкций и технологий очистки природных вод, в том числе экологически безопасных методов обеззараживания;
- как правило, отклонения от нормативов в пробах питьевой воды по санитарно-химическим показателям обусловлены определением в пробах повышенного содержания железа, повышенной мутности, цветности;
- качество питьевой воды из децентрализованных источников водоснабжения населения негарантированного качества. Значительная часть исследованных проб из шахтных колодцев по санитарно-химическим и микробиологическим показателям не соответствует гигиеническим нормативам.

### **Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:**

- разработка комплекса мероприятий, направленных на соблюдение режима водоохраных зон водных объектов, расположенных на территории района;
- при разработке мероприятий и выполнении комплексной оценки учет границ водоохраных зон, принятыми, как в соответствии с утвержденными проектами, так и в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь;
- разработка комплекса мероприятий, направленных на снижение химической техногенной нагрузки на водные объекты, в том числе предусматривающих модернизацию и дальнейшее развития систем отведения и очистки сточных вод;
- способствовать формированию групповых централизованных систем питьевого водоснабжения в опорных сельских населенных пунктах (агрогородки, центры сельскохозяйственных предприятий, центры сельсоветов);
- предусмотреть строительство станций (установок) по обезжелезиванию воды;
- предусмотреть разработку проектов зон санитарной охраны для проектируемых, реконструируемых артезианских скважин;
- рекомендовать произвести тампонирующее артезианских скважин, находящихся в неудовлетворительном санитарном состоянии в установленном порядке (включая законсервированные артезианские скважины);
- рекомендовать оборудование шахтных колодцев электронасосами, либо сооружение трубчатых колодцев с водоразборными колонками с периодическим контролем качества воды в децентрализованных источниках;
- развитие систем централизованного водоснабжения населения, строительство сооружений водоподготовки (станции обезжелезивания) с целью обеспечения населения водой гарантированного качества, передача 100% водопроводов с баланса ведомств на баланс КПУП «Петриковский райжилкомхоз»;
- строительство очистных сооружений на выпусках ливневых стоков с территории города.

### **2.4 Геолого-экологические условия.**

В тектоническом отношении Петриковский район приурочен к Припятскому прогибу области внутреннего грабена, характеризующегося особенно сложным строением. Глубина залегания пород кристаллического фундамента составляет от 1000 метров (в северной части района) до -4000 и более метров (в юго-восточной части). Осадочный чехол сложен вендскими (тиллиты и песчаники мощностью до 100), девонскими (доломиты серые,

темно-серые с прослойками алевролитов, песчаники, карбонатные глины и мергели мощностью 700-1000 м), каменноугольными (известняки, глины, бурый уголь мощностью около 50 м), пермскими (песчаники, глины, известняки и доломиты мощностью около 700 м), триасовыми (песчаники, пески и глины около 200 м), юрскими (пески, и песчаники, глинистые алевролиты и глины 40-60 м), меловыми (пески и песчаники около 50), палеогеновыми (пески и глины мощностью 25-50 м) - и мозаично неогеновыми отложениями малой мощности.

Расчет значений высших уровней воды весеннего половодья 1% вероятности превышения выполнен Государственным учреждением «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» согласно требованиям ТКП 45-3.04-168-2009 (02250) «Расчетные гидрологические характеристики. Порядок определения». Для расчета использованы материалы наблюдений на гидрологических постах р.Припять - Петриков (период наблюдений 1931-2017 гг.), р.Птичь – Лучицы (период наблюдений 1895-2013 гг.) и р.Убороть – Краснобережье (период наблюдений 1927-2017 гг.), находящегося в ведении Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

**Река Припять.** Расчетный створ №1 расположен на р.Припять на границе Житковичского и Петриковского районов, в 3,3 км к юго-западу от д.Лясковичи, в 4,2 км к северо-востоку от д.Хлупин, выше по течению гидрологического поста р.Припять – Петриков.

Расчетный створ №2 расположен на р.Припять в створе действующего гидрологического поста на юго-западной окраине города Петриков, 50 м выше речной пристани, в 2,3 км ниже впадения р.Убороть.

Расчетный створ №3 расположен на р.Припять на границе Петриковского и Мозырского районов в 3,2 км к юго-западу от д.Конковичи, в 1,2 км выше по течению устья р.Скородино, ниже по течению гидрологического поста р.Припять – Петриков.

Величина высших уровней воды весеннего половодья 1 % вероятности превышения составляет:

- расчетный створ №1 – 124,50 мБС;
- расчетный створ №2 – 121,90 мБС;
- расчетный створ №3 – 120,90 мБС.

**Река Птичь.** Расчетный створ №1 расположен на р.Птичь на границе Октябрьского и Петриковского районов, в 2,0 км к юго-востоку от д.Бубновка, в 0,8 км ниже по течению устья р.Оресса, выше по течению гидрологического поста р.Птичь – Лучицы.

Расчетный створ №2 расположен на р.Птичь в районе границы Петриковского и Мозырского районов, в районе устья р.Птичь, в 7,3 км ниже по течению от железной дороги Житковичи-Калинковичи, в 1,4 км к юго-востоку от д.Багримовичи, ниже по течению гидрологического поста р.Птичь – Лучицы.

Величина высших уровней воды весеннего половодья 1 % вероятности превышения составляет:

- расчетный створ №1 – 128,24 мБС;
- расчетный створ №2 – 117,24 мБС.

**Река Убороть.** Расчетный створ расположен на р.Убороть на границе Лельчицкого и Петриковского районов, в 5,2 км к северу от д.Уборотская Рудня, в 0,4 км ниже по течению устья р.Коростинка, ниже по течению гидрологического поста р.Убороть – Краснобережье. Величина высших уровней воды весеннего половодья 1 % вероятности превышения составляет 123, 01 мБС.

На территории Петриковского района имеются месторождения полезных ископаемых<sup>26</sup>, которые представлены:

- песком, песком силикатным, песком-отоштителем - 8 месторождений;
- глиной - 13 месторождений;
- гипсом и ангидритом – 1;
- бурым углем -1;
- калийными солями, бромом – 2;
- нефтяными месторождениями – 3.

Наиболее крупными являются месторождения: «Петриковское» месторождение калийной соли и брома площадь 45 тыс.га (в центре месторождения расположен г.Петриков); «Бриневское» (гипс и ангидрит) 840 га; «Бриневское» (бурый уголь) 840 га; «Адаси» (песок силикатный) 310,7 га.

В границах района на 01.01.2019 г. расположено 27 внутрихозяйственных карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых. Общая площадь составляет 37,08 га. За период 2014-2018 гг. рекультивировано 10 внутрихозяйственных карьеров общей площадью 11,507 га.

В соответствии с информацией Института природопользования НАН Беларуси по состоянию на 01.01.2019 г. в границах Петриковского района имеется 96 торфяных месторождений. Разрабатываемый фонд до 2030 г. составляет 200 га (месторождение «Подола», кад. ном.832). Выявлены ресурсы сапропеля на торфяных месторождениях «Снопиче», «Снопиче I», «Липники».

Территория месторождений «Пашинский и Остров-Белое» (№835), «Воронецкий Мох» (№883), «Плессо и Голубицкое» (№926), «Глинки» (№927), «Красное» (№928), «Кандель-Яловец-Ольхово» (№1248) относятся к болотам (участкам болот), в отношении которых установлен правовой режим особой и (или) специальной охраны (общая площадь 4229 га). Болота (участки болот), в отношении которых планируется установление правового режима

---

<sup>26</sup> Письмо Государственного предприятия «Белгосгеоцентр» от 26.06.2019 г. №03-09/1018

особой и (или) специальной охраны: кадастровые номера 516, 842, 843, 849, 876, 890, 891, 904, 910, б.н. Бобрик (общая площадь 1711 га)<sup>27</sup>.

#### **Выводы:**

– учет геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических условий на стадии выполнения схемы комплексной территориальной организации для принятия стратегических решений представляется маловероятным в связи с масштабом выполнения работ 1:50 000, возможно проведение укрупненной экспертной оценки. Учет вышеуказанных условий должен осуществляться на последующих стадиях проектирования, начиная со стадии «Генеральный план», в объеме соответствующем стадии проектирования;

– наличие месторождений полезных ископаемых накладывает ограничения в части использования земель в границах контуров залегания полезных ископаемых.

#### **Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:**

– - при выполнении экспертных оценок геолого-экологических условий учитывать факторы, территориально выраженные для данного масштаба: водные объекты, болота, заболоченные земли; территории периодического затопления в поймах и ложбинах стока; участки проявления опасных геологических процессов; ложбины стока; осушенные земли торфяников; выложенные водораздельные территории с крутизной склонов менее 10%;

– - предусмотреть мероприятия по рекультивации нарушенных территорий, отработанных карьеров, в соответствии с проектной документацией.

## **2.5 Рельеф, земли (включая почвы)**

**Рельеф.** Петриковский район расположен в западной части Гомельской области. Согласно геоморфологическому районированию Республики Беларусь территория Петриковского района относится к области Полесской низменности, подобласти Беларусского Полесья с выделением четырех физико-географических районов: Житковичской низины (западная часть), Ветчинской равнины (северо-западная часть), Озаричской равнины (восточная часть) и Лунинецкой низины (центральная и южная части).

В общих чертах рельеф Петриковского района, основные черты которого сформировались в среднем плейстоцене в днепровскую стадию припятского оледенения, представляет собой пологоволнистую низину. Абсолютные отметки изменяются от 116,2 м (урез р.Припяти в районе д. Конковичи) до 150,0 м (эоловые холмы и гряды в центральной части Петриковского района).

---

<sup>27</sup> Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2015 г. №1111 «О некоторых вопросах в области сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников»

В пределах Петриковского района наибольшее распространение получили волнистые и плоские озерно-аллювиальные равнины, а также низины поозерского возраста. Аллювиальные низины и долины рек поозерско-голоценового возраста приурочены к поймам р.Припять и Птичь. В южной части Петриковского района вдоль поймы р.Припять служат основой выделения Лунинецкой низины в пределах Петриковского района.

Существенная площадь района занята первой и второй надпойменной террасой р.Припять. Вторая надпойменная терраса Припяти имеет пологоволнистую поверхность, расчлененную сетью мелких рек, ручьев и заболоченных ложбин. Высота террасы над урезом воды в реке 10-18 м. Поверхность осложнена многочисленными дюнами, буграми, холмами, котловинами эолового происхождения, прирусловыми валами. Первая надпойменная терраса шириной 5-8 км занимает вместе с поймой значительную часть района. Высота её над урезом воды около 5 метров.

Центральные части и отдельные территориальные массивы севера Петриковского района представлены покато-волнистыми флювиогляциальными равнинами и низинами сожского возраста, которые служат основой выделения частей Ветчинской и Житковичской водно-ледниковых низин на территории Петриковского района. В юго-восточной части района в широтном направлении тянется краевая гряда днепровского возраста длиной 7 км с относительными высотами до 30 м.

Восточная часть района, входящая в состав Озаричской низины, имеет пологоволнистую поверхность, осложненную сухими долинами, балками и замкнутыми озеровидными понижениями термокарстового происхождения.

В гидрогеологическом отношении Петриковский район находится в пределах Припятского гидрогеологического бассейна. Подземные воды, заключённые в палеоген-неогеновых и сеноманских горизонтах (комплексах) находятся в зоне активного водообмена и содержат пресные воды.

**Земли (включая почвы).** Согласно почвенно-географическому районированию Республики Беларусь, территория Петриковского района полностью находится в пределах Любанско-Светлогорско-Калинковичского подрайона дерново-подзолистых песчаных и торфяно-болотных почв низинного типа Юго-восточного округа Южной (Полесской) провинции.

На повышенных участках территории, как правило, расположены дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на связных песках (рыхлых супесях). На пологих склонах и в понижениях эти почвы чаще всего в различной степени переувлажнены. Однако преобладают дерново-подзолистые – глееватые почвы на связных песках, подстилаемых моренными суглинками. Торфяно-болотные почвы, развивающиеся на осоковых, осоково-гипновых и тростниковых торфах занимают наиболее широкие долины, стоки и поймы малых рек.

По механическому составу почвы подрайона разделяются на песчаные (40%), супесчаные (25%) и торфяные (35%).



*Дерново-подзолистые автоморфные почвы* приурочены к повышенным хорошо дренированным участкам с достаточно глубоким залеганием грунтовых вод.

*Дерновые полугидроморфные почвы* встречаются отдельными контурами на всей территории. Формируются на слабодренированных равнинах и пониженных элементах рельефа при близком от поверхности залегании грунтовых вод. Располагаются, как правило, на окраине массивов низинных болот или же приурочены к бессточным ложбинообразным понижениям. Грунтовые воды обычно содержат значительное количество растворенных веществ, в том числе и элементов питания растений, в результате чего почва обогащается как за счет накопления их при помощи растительности, так и путем капиллярного поднятия из грунтовых вод. Слабая дренированность территории и близкое залегание грунтовых вод обуславливает присутствие в профиле почв ясных горизонтов оглеения или сплошных глеевых горизонтов.

*Дерново-подзолистые полугидроморфные (заболоченные) почвы* преобладают на территории района. Этот тип почв приурочен к нижним частям склонов и пониженным элементам рельефа.

На участках с лесной растительностью незначительное распространение получили *подзолистые полугидроморфные почвы*. Отличительной их особенностью является отсутствие гумусового горизонта и наличие подзолистого, часто довольно мощного, а также весьма частое присутствие в их профиле иллювиально-гумусового горизонта. Почвы характеризуются низким плодородием.

*Пойменные дерновые и пойменные заболоченные полугидроморфные почвы* распространены в поймах рек.

*Торфяно-болотные почвы низинного типа болот* встречаются повсеместно на территории района. Приурочены к проточным и полузамкнутым понижениям с близким залеганием грунтовых вод. Характеризуются высокой зольностью торфа, имеют высокую степень разложения, цвет от буро-коричневого до чёрного. Низинные торфяные почвы отличаются от переходных и верховых более высоким содержанием гумусовых веществ, а в их составе - гуминовых кислот. В пределах типа выделены типичные, мелиорированные и мелиорированные выработанные торфяно-болотные почвы. Осушение торфяных почв существенно изменяет экологическую среду, особенно естественный водный и тепловой режим почв. В отличие от типичных низинных торфяно-болотных почв мелиорация ускоряет разложение и минерализацию торфа. Мелиорированные выработанные торфяно-болотные почвы приурочены к бывшим торфоразработкам.

*Торфяно-болотные почвы переходного типа болот* занимают и встречаются отдельными контурами на всей территории района. Приурочены к полузамкнутым понижениям и окраинам верховых болот. При увеличении мощности торфяного горизонта и постепенного повышения его поверхности

воздействие грунтовых вод всё больше и больше уменьшается, и преобладающее влияние на развитие переходных болот оказывает атмосферная влага. Торф переходных болот характеризуется меньшей зольностью, повышенной кислотностью и сравнительно небольшим количеством элементов питания.

*Торфяно-болотные почвы верхового типа болот* получили незначительное распространение и расположены мелко-контурными участками на всей территории района. Развиваясь в условиях замкнуто-котловинного рельефа, почвы данного типа болот находятся под влиянием постоянного избыточного увлажнения, как непосредственно выпадающих атмосферных осадков, так и вод, стекающих с повышенных участков, окружающих эти болота. Все верховые болота характеризуются слабым разложением торфа, малой зольностью и высокой кислотностью. Гумификация и минерализация органических веществ развивается крайне медленно. На них произрастают низкобонитетные сосновые насаждения.

*Пойменные торфяно-болотные почвы* распространены в поймах рек. Как правило, эти почвы имеют более высокую зольность торфа и богаче азотом, фосфором, калием и кальцием, чем торфяно-болотные почвы низинного типа болот водоразделов. Типичные торфяно-болотные почвы обычно приурочены к притеррасной зоне поймы. Иногда пойма малых рек представляет собой заторфованное понижение, вплотную примыкающее к руслу реки.

В почвенном покрове сельскохозяйственных земель Петриковского района (рисунок 2.5.1) доминируют дерново-подзолистые заболоченные почвы (42,7% от общей площади сельскохозяйственных земель района).

Сельскохозяйственное использование дерново-подзолистых заболоченных почв затруднено. Основным фактором, снижающим эффективность их использования в сельскохозяйственном производстве, является неблагоприятный водно-воздушный режим (избыток влаги). Поэтому данные почвы нуждаются в осушительной мелиорации, без которой их использование малопродуктивно. В отдельных случаях коренная мелиорация может быть заменена набором агромелиоративных приемов (глубокая и узкозагонная вспашка, кротование, щелевание, бороздование, посев на гребнях и т.д.), которые должны сочетаться с комплексом мероприятий, рекомендуемых для повышения плодородия автоморфных дерново-подзолистых почв.

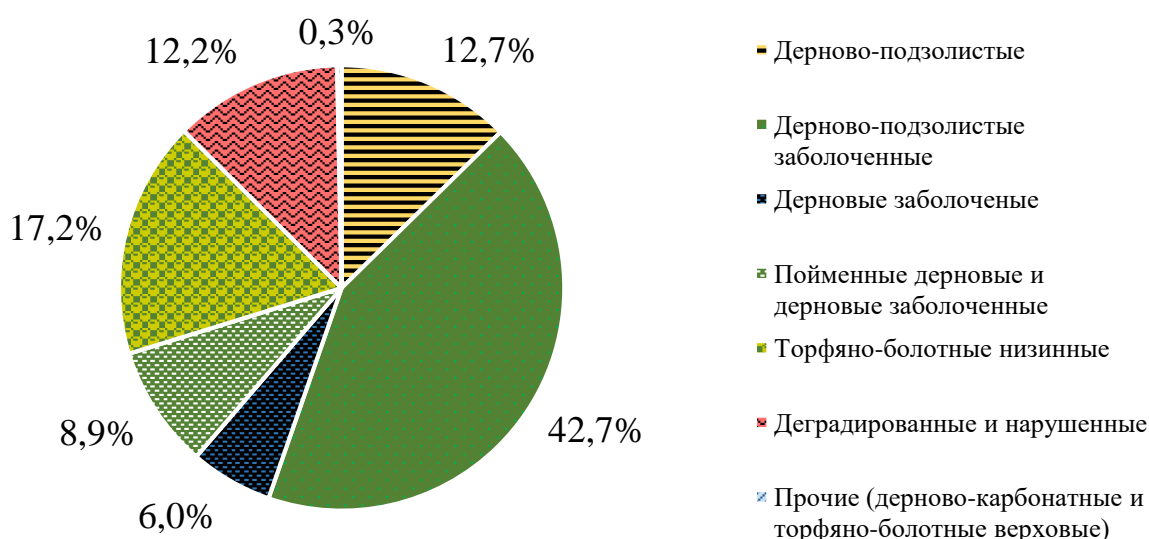


Рисунок 2.5.1. – Структура земель сельскохозяйственного назначения Петриковского района по основным типам и подтипам почв

Целинные торфяные почвы обладают значительным потенциальным плодородием, однако эффективное их плодородие невелико. До тех пор, пока из торфяно-болотной почвы не будет своевременно удален избыток воды, все остальные средства повышения плодородия обычно экономически неэффективны. Эффективного плодородия достигается путем осушительной мелиорацией торфяных почв. Наименьшей распространенностью отличаются дерново-подзолистые карбонатные и торфяно-болотные верховые почвы земель сельскохозяйственного назначения (0,3%).

Анализ механического состава земель сельскохозяйственного назначения (рисунок 2.5.2) показывает, что наиболее распространенными являются почвы легкого (песчаного) гранулометрической фракции (66,8% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения).

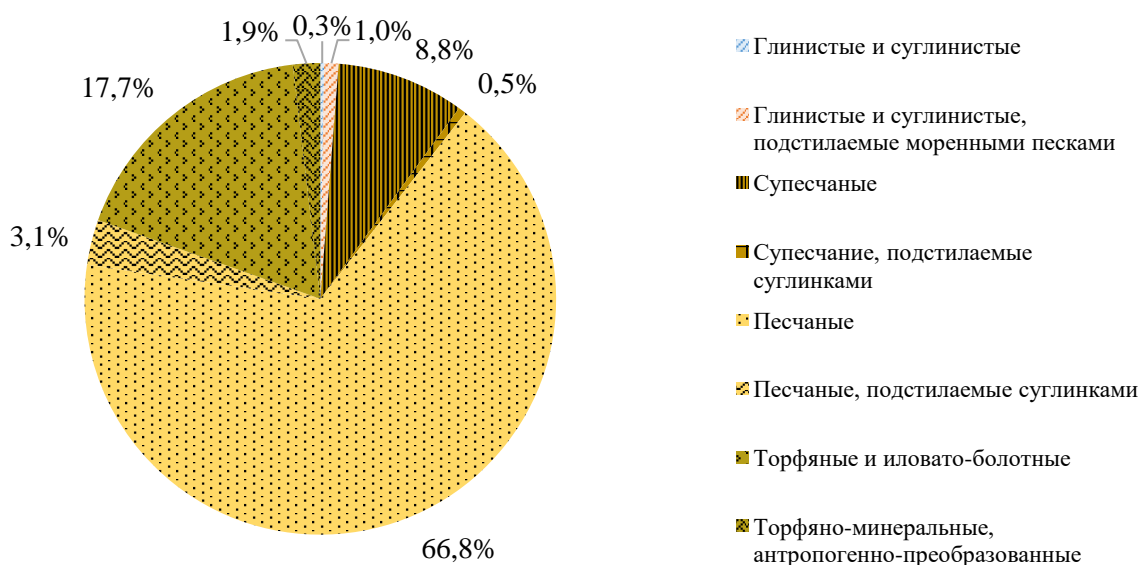


Рисунок 2.5.2. – Структура земель сельскохозяйственного назначения Петриковского района по гранулометрическому составу почв

Кроме того, широким распространением отличаются почвы торфяные и иловато-болотные (17,7%).

Доминирование почв песчаного гранулометрического состава в структуре земель сельскохозяйственного назначения обуславливают широкое распространение дефляционно-опасных земель (около 71% от общей площади сельскохозяйственных земель). Природные предпосылки частично определяют достаточно большую площадь нарушенных и эродированных земель (12,2% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения).

Анализ структуры земельного фонда сельскохозяйственного назначения с точки зрения степени увлажнения слагающих его почв (рисунок 2.5.3) показывает, что наибольший удельный вес имеют полугидроморфные почвы (57,8%), формируемые при кратковременном застое поверхностных вод или при достаточно близком залегании грунтовых вод. Меньшее распространение характерно для гидроморфных почв (28,7%), формируемых при кратковременном застое поверхностных вод или при очень близком залегании грунтовых вод к дневной поверхности. Наименьшая распространенность характерна для автоморфных почв (13,9%), характерных для хорошо дренируемых возвышенных участков и водоразделов.

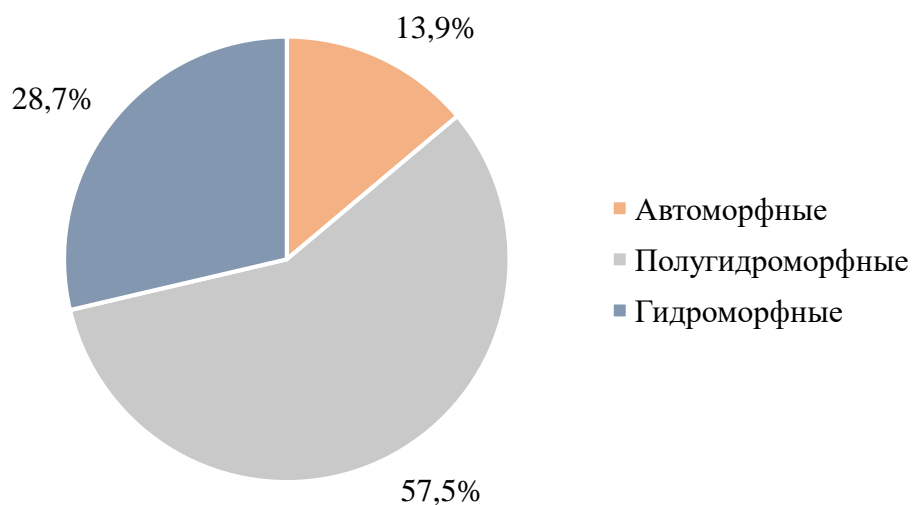


Рисунок 2.5.3. – Структура земель сельскохозяйственного назначения Петриковского района по степени увлажнения почвенного покрова

Для пахотных почв Петриковского района характерно незначительное изменение средневзвешенного показателя рН (с 5,67 до 5,70). Отмечается рост распространения почв 1 и 2 групп кислотности (рН <5,00) в пределах района с 8,1% до 10,6%, что свидетельствует об актуальности проблемы подкисления почв. Для улучшения агрохимической обстановки с целью повышения эффективности сельского хозяйства в необходимо проведение мероприятий по известкованию пашни.

Характерно увеличение средневзвешенных показателей активного фосфора со 189 до 198 мг/кг при среднем показателе по Гомельской области в 225 мг/кг. Снижается распространенность земель 1 и 2 группы (<100 мг/кг) с 28,1 до 23,7% при среднеобластном показателе в 14,7%. Значительное распространение бедных данным элементом земель обуславливают актуальность увеличения применения фосфорных удобрений в структуре вносимых минеральных удобрений.

Отмечается повышение средневзвешенных показателей содержания активного калия с 138 до 155 мг/кг. Петриковский район лидирует среди районов Гомельской области по распространенности земель бедных данным элементом (<140 мг/кг). Распространенность данных земель заметно уменьшилось за период между турами обследования (с 61,3 до 49,9% всех пахотных земель района), однако остается значительной в сравнении с среднеобластным показателем в 27,1%.

В сравнении с вышеизложенными агрохимическими свойствами пахотных почв Петриковского района, проблема дегумификации стоит не так остро. Отмечается рост средневзвешенного показателя содержания гумуса с 2,43 до 2,61%. Распространенность бедных гумусом почв за период между турами обследования значительно уменьшилась с 7,4 до 3%, что в два раза ниже среднего показателя по Гомельской области в 6,9%.

**Землепользование.** Площадь территории Петриковского района, согласно реестру земельных ресурсов Республики, Беларусь по состоянию на 01.01.2019 г. составила 283,5 тыс. га.

Основными землепользователями Петриковского района являются сельскохозяйственные организации (31,4%), организации, ведущие лесное хозяйство (46,5%), организации природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения (17,4%) и граждане (2,0%). Остальная территория закреплена за крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, организациями железнодорожного и автомобильного транспорта, связи, энергетики и другими землепользователями. Среди сельскохозяйственных организаций основными землепользователями являются организации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, их доля в структуре земель составляет 22,6%.

В структуре земель района сельскохозяйственные земли занимают 73,567 тыс. га (22,65% площади района). Под пахотными землями находится 47,798 тыс. га, под луговыми – 25,562 тыс. га, под постоянными культурами – 207 га или соответственно 65%, 34,7, 0,3% общей площади сельскохозяйственных земель.

Таким образом, сельскохозяйственная освоенность территории Петриковского района составляет 25%, распаханность сельскохозяйственных земель составляет 65 %.

Удельный вес лесных земель лесного фонда в районе 57,75% или 163,738 тыс. га, из них порытых лесом 156,071 тыс.га (95% площади лесного фонда).

Земли, занятые древесно-кустарниковой растительностью, составляют 11,423 тыс. га (4,03%), болотами – 10,244 тыс. га (3,6%), водными объектами – 7,193 тыс. га (2,54%), дорогами и иными транспортными коммуникациями – 5,223 тыс. га (1,8%), местами общего пользования (улицы и другие общественные места) – 1,134 тыс. га (0,4%), застройкой – 3,970 тыс. га (1,4%). Нарушенных земель на территории района нет. Неиспользуемые земли составляют 6,047 тыс. га (2,13%). Иные земли составляют 0,979 тыс. га (0,35%), из которых около 70 га приходится на участки в стадии добычи полезных ископаемых и для хранения отходов.

За последние пять лет в структуре земель по основным видам использования резких изменений не наблюдалось. На 1% увеличилась доля лесных земель лесного фонда; на 2,37% доля земель с древесно-кустарниковой растительностью и на 0,4 % - под застройкой.

При этом в структуре сельскохозяйственных земель увеличилась доля пахотных земель с 50% до 65%. Уменьшилась доля луговых земель с 48% до 34% и под постоянными культурами с 0,6% до 0,2%.

#### **Выводы:**

– территория Петриковского района относится к областям Житковичской низины (западная часть), Ветчинской равнины (северо-западная часть), Озаричской равнины (восточная часть) и Лунинецкой низины (центральная и южная части);

– в почвенном покрове сельскохозяйственных земель Петриковского района доминируют дерново-подзолистые заболоченные почвы (42,7% от общей площади сельскохозяйственных земель района);

– для почв района отмечается рост распространения почв 1 и 2 групп кислотности, увеличение средневзвешенных показателей активного фосфора, повышение средневзвешенных показателей содержания активного калия. Химическое загрязнение земель района носит локальный характер и не оказывает существенного влияния на экологическое состояние природной среды на региональном уровне;

– сельскохозяйственная освоенность территории Петриковского района составляет 25%, распаханность сельскохозяйственных земель составляет 65 %.

#### **Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:**

– разработка комплекса мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов с учетом сложившейся системы землепользования;

– вовлечение в хозяйственный оборот земельных участков неэффективно используемых или используемых не по целевому назначению.

## 2.6. Растительный и животный мир

**Растительный мир.** Согласно геоботаническому районированию Беларуси территория Петриковского района относится к двум лесорастительным районам к Припятско-Мозырскому и Центрально-Полесскому геоботаническим районам Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов. Здесь на значительной площади сохранились в естественном состоянии как типичные, так и уникальные растительные сообщества подзоны лесов Восточноевропейской равнины. Отличительной чертой геоботанического округа является то, что на всей его территории произрастают грабовые дубравы.

**Лесная растительность.** Лесистость территории Петриковского района составляет 55,3 %, при средней лесистости по Гомельской области – 47,1 %. Доминируют сосновые, березовые и дубовые сообщества. В структуре лесов Петриковского района распространённость других формаций значительно меньше. Они представлены: осинниками, ясенниками, кленовниками, грабняками, липняками, черноольшаниками и др. Участие ельников в составе древостоев района незначительно, что обусловлено их расположением за пределами сплошного ареала произрастания. Ельники образуют отдельные локалитеты, зачастую ель входит в состав древостоев других формаций.

Средний возраст древостоев района – 53,7 лет, хотя по формациям он колеблется: от 27,5 лет у насаждений акации до 71,3 и 93,5 лет у насаждений дуба и ясеня. Доминируют на территории района средневозрастная группа леса, на долю которых приходится (35,2%). Они представлены преимущественно лесными культурами сосны и березы (79,7% всех средневозрастных лесов). Второе место занимают приспевающие леса, на долю которых приходится 24,3%. Высока доля спелых и перестойных лесов – 18,8%. Для категории спелых и перестойных лесов характерна высокая доля хвойных пород – 73,1%. На молодняки (I и II класса) приходится 21,7% лесов, они представлены преимущественно насаждениями сосны и березы.

Общий запас насаждений на территории района составляет 29942,7 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе хвойных – 20611,4 тыс. м<sup>3</sup>. Общие запасы насаждений сосны составляют 20378,0 тыс. м<sup>3</sup>, березы – 4113,4 тыс. м<sup>3</sup>.

По данным, предоставленным РУП «Белгослес» о распределении площади лесного фонда по видам земель и категориям лесов по состоянию на 01.01.2019 г. на территории района общая площадь земель лесного фонда составляет 156071,4 га, из которых 70,3% составляют эксплуатационные леса, защитные леса составляют 17,7%, природоохранные – 10,5 %, рекреационно-оздоровительные – 1,5 %.

**Луговая растительность.** Согласно схеме лугорастиельного районирования Беларуси территория района относится к трем районам: району низинных травяных болот, району болотистых лугов и району собственно пойменных лугов. Район низинных травяных болот характеризуется слабым расчленением рельефа поймы и преобладанием

крупнозлаково-крупноосоковых сообществ. Район болотистых лугов наиболее богатый по естественному плодородию. Здесь развиваются высокопродуктивные крупнозлаковые (манниковые), крупнозлаково-крупноосоковые и крупноосоково-канареечниковые травостои. Район собственно пойменных лугов характеризуется луговой растительностью низкого и среднего уровней. С продвижением на восток возрастает участие мелкозлаковых сообществ высокого уровня, в т. ч. с фрагментами остепненных. Заливные пойменные луга занимают значительные площади по поймам Припяти, Уборти, Птичи, Тремли. Растительность их отличается значительным разнотравьем. Они ценны в хозяйственном отношении: здесь преобладают кормовые злаки и разнотравье – мятлик, овсяница, тимофеевка, клевер и др.

На территории района выявлено 19 мест произрастания дикорастущих растений (15 видов), относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (фиалка топяная, осока теневая, зверобой горный, волдырник ягодный, лилия кудреватая и др.).<sup>28</sup>

**Животный мир.** В соответствии с зоогеографическим районированием Республики Беларусь, территория Петриковского района входит в состав Полесской низменной провинции, и располагается в пределах двух зоогеографических участков: большая часть расположена в пределах Гомельско-Мозырского, крайний запад относится к Беловежско-Пинскому участку. В фаунистическом отношении эта провинция вследствие расположения ландшафтов носит мозаичный характер.

Среди насекомых доминирует отряд жесткокрылых, или жуков. Наибольшее видовое разнообразие характерно для семейств жужелиц, стафилинов, листоедов, плавунцов и пластинчатоусых. Также распространен отряд чешуекрылые, в котором доминируют семейства пядениц и совок. Среди перепончатокрылых доминируют дорожные и скрадчатокрылые осы, пчелы, пилильщики и муравьи.

Современная ихтиофауна водоемов Петриковского района включает в себя рыб, принадлежащих 12 семействам, среди них в видовом разнообразии по семействам доминируют карповые, окуневые и бычковые. Субдоминантное положение занимают семейства вьюновых и колюшковых. Наименее распространенными являются осетровые, шуковые, балиторевые, налимовые, сомовые, головешковые и керчаковые.

Гептерофауна представлена земноводными и пресмыкающимися животными. Наибольшей встречаемостью отличаются лягушка остроморда, ящерица живородящая, уж обыкновенный, жерлянка краснобрюхая, чесночница обыкновенная и жаба серая.

Орнитофауна представлена преимущественно лесостепными и степными видами, из них наиболее характерны кобчик, пустельга, чернолобый сорокопуд, полевой и хохлатый жаворонки, полевой конек, мухоловка-

---

<sup>28</sup> Утверждены решением Петриковского районного Совета Депутатов от 27.03.2009 г. №123, в ред. от 28.09.2010 г. №20



белошейка. Обыкновенными охотничьими видами здесь являются серая куропатка, перепел, на лесостепных участках – тетерев, а из водоплавающих – кряква, серая утка, широконоска, чирки, лысуха. В прошлом здесь водилась дрофа. Характерны для участка обыкновенный хомяк и болотная черепаха. Эти виды севернее Полесья не встречаются.

Фауна позвоночных состоит преимущественно из лесных видов. Среди копытных на территории Петриковского района обитает пять видов копытных животных: дикий кабан, лось, благородный олень, европейская косуля и европейский или беловежский зубр. Кабан, лось и косуля аборигены. Олень реаклиматизирован в охотничьих хозяйствах. Хищные млекопитающие представлены волками, лисицами, рысями, выдрами, американскими норками, енотовидными собаками Миграционные коридоры.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 октября 2016 г. №66-Р, по территории Петриковского района проходит сезонный миграционный коридор GM7-GM8, а также имеется ядро (концентрации) копытных M-10 (рисунок 2.6.1).



Рисунок 2.6.1 - Основные миграционные коридоры копытных животных<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Составлено по материалам ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»

Петриковский район входит в перечень районов, на территории которых необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных, в том числе мероприятия по сохранению естественных и созданию искусственных мест размножения (мелководные водоемы), формированию в лесных массивах искусственных понижений с застойными явлениями для поддержания численности земноводных и обеспечения их водоемами для размножения.

Также через территорию района пролегают миграционный коридор водоплавающих птиц – Полесский и миграционный коридор земноводных. Основные коридоры необходимо учитывать при выполнении инженерно-геоэкологических изысканий, оценке воздействия на окружающую среду, стратегической экологической оценке при планировании деятельности, связанной с развитием традиционной и альтернативной энергетики, а также хозяйственной и иной деятельности, обеспечение безопасности которой связано с наличием птиц.

На территории района выявлено 3 вида диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (тритон гребенчатый, жаба камышовая, большой подорлик). Количество мест обитаний – 6.<sup>30</sup>

#### **Выводы:**

- лесистость территории Петриковского района составляет 55,3 %, что выше средней лесистости по Гомельской области – 47,1 % и по Республике Беларусь – 39,8%;
- общая площадь земель лесного фонда составляет 156071,4 га, из которых 70,3% составляют эксплуатационные леса, защитные леса составляют 17,7%, природоохранные – 10,5 %, рекреационно-оздоровительные – 1,5 %;
- на территории района выявлено и взято под охрану 15 видов дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (фиалка топяная, осока теневая, зверобой горный, волдырник ягодный, лилия кудреватая и др.) и 3 вида диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (тритон гребенчатый, жаба камышовая, большой подорлик);
- в соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, по территории Петриковского района проходят основные миграционные коридоры копытных диких животных, а также имеются ядра (концентрации) копытных. Также через территорию района пролегают миграционный коридор водоплавающих птиц и миграционный коридор земноводных.

---

<sup>30</sup> Утверждены решением Петриковского районного Совета Депутатов от 27.03.2009 г. №123, в ред. от 28.09.2010 г. №20

### **Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:**

- при разработке проектов для конкретных объектов, следует предусматривать мероприятия по обеспечению функционирования миграционных коридоров;
- в случае планирования деятельности, связанной с развитием традиционной и альтернативной энергетики, а также хозяйственной и иной деятельности, обеспечение безопасности которой связано с наличием птиц, необходимо учитывать миграционные коридоры водоплавающих птиц;
- при строительстве (реконструкции) инженерной и (или) транспортной инфраструктуры, магистрального трубопроводного транспорта, а также осуществлении иной деятельности, связанной с изменением гидрологического режима территорий, потенциально влияющей на расселение земноводных, необходимо проведение мероприятий по сохранению естественных и созданию искусственных мест размножения (мелководные водоемы), формированию в лесных массивах искусственных понижений с застойными явлениями для поддержания численности земноводных и обеспечения их водоемами для размножения;
- при принятии стратегических решений максимально возможно предусмотреть сохранение лесной растительности;
- предусмотреть мероприятия по проведению инвентаризации мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений с последующим взятием их под охрану.

## **2.7. Особо охраняемые природные территории**

Главную роль в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия выполняют особо охраняемые природные территории. По состоянию на 01.01.2017 г. на территории Петриковского района функционирует национальный парк, заказники и памятники природы республиканского и местного значения. Общая площадь особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) составляет 21514,25 гектара или 7,58% от площади района. Этот показатель незначительно выше областного показателя (площадь ООПТ Гомельской области составляет 7,42%) и ниже республиканского (площадь ООПТ республики составляет 8,7%).

Сеть ООПТ Петриковского района представлена национальным парком «Припятский» (частично), 3 заказниками местного значения, 1 памятником природы республиканского значения, а также 6 памятниками природы местного значения (рисунок 2.7.1).

Согласно Национальной стратегии развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030 г.<sup>31</sup> национальный парк «Припятский» является перспективной для развития туризма ООПТ.

Созданная сеть ООПТ района достаточно репрезентативна и представлена разнообразием природных экосистем и популяций, что

<sup>31</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 №649

свидетельствует о ценности биологического и ландшафтного разнообразия Петриковского района.

На территории Петриковского района элементы национальной экологической сети Республики Беларусь представлены экологическими коридорами и ядрами.

Узловые элементы природно-экологического каркаса (ядра) представлены крупными по площади территориями, преимущественно экологически стабильными экосистемами. В зоны ядер включаются отдельные особо охраняемые природные территории и природные территории, подлежащие специальной охране (их части), обеспечивающие сохранение естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия. На территории района экологическое ядро представлено *ядром европейского значения «Полесские болота» (E13)*. В него входит национальный парк «Припятский», часть которого расположена на юго-западе района.

Связь ядер природно-экологического каркаса района и структурных элементов национальной экологической сети осуществляется посредством линейных элементов (коридоров) представленных территориями в границах водоохранных зон рек, крупных озер, водохранилищ, а также примыкающими к ним лесными и болотными массивами, ландшафтно-рекреационными территориями населенных пунктов (насаждения общего пользования и специального назначения) и пригородных зон (лесопарки, зоны отдыха). Озера, реки и прилегающие к ним территории выполняют saniрующие, водозащитные, водорегулирующие рекреационные, ландшафтные, эстетические и технологические функции. Они являются элементами природного каркаса, определяющего экологическую устойчивость и санитарно-гигиеническую обстановку в пределах Петриковского района. По его территории проходят следующие коридоры:

- *Экологический коридор международного значения «Припятский» (SE6)*, в состав которого входят водоохранная зона р. Припять, зеленая зона г.Петриков, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;

- *Экологический коридор национального значения «Птичь» (CN10)*, включающий в себя водоохранную зону р. Птичь, зоны отдыха местного значения «Оресса» и «Ивашковичи», зеленую зону г.п.Копаткевичи, водно-болотный заказник местного значения «Пойма Птичи».

- *Экологический коридор регионального значения «Бобрик» (CR8)*, представленный водоохранной зоной р.Бобрик.

Модель природно-экологического каркаса Петриковского района приведена в Приложении 3.2.

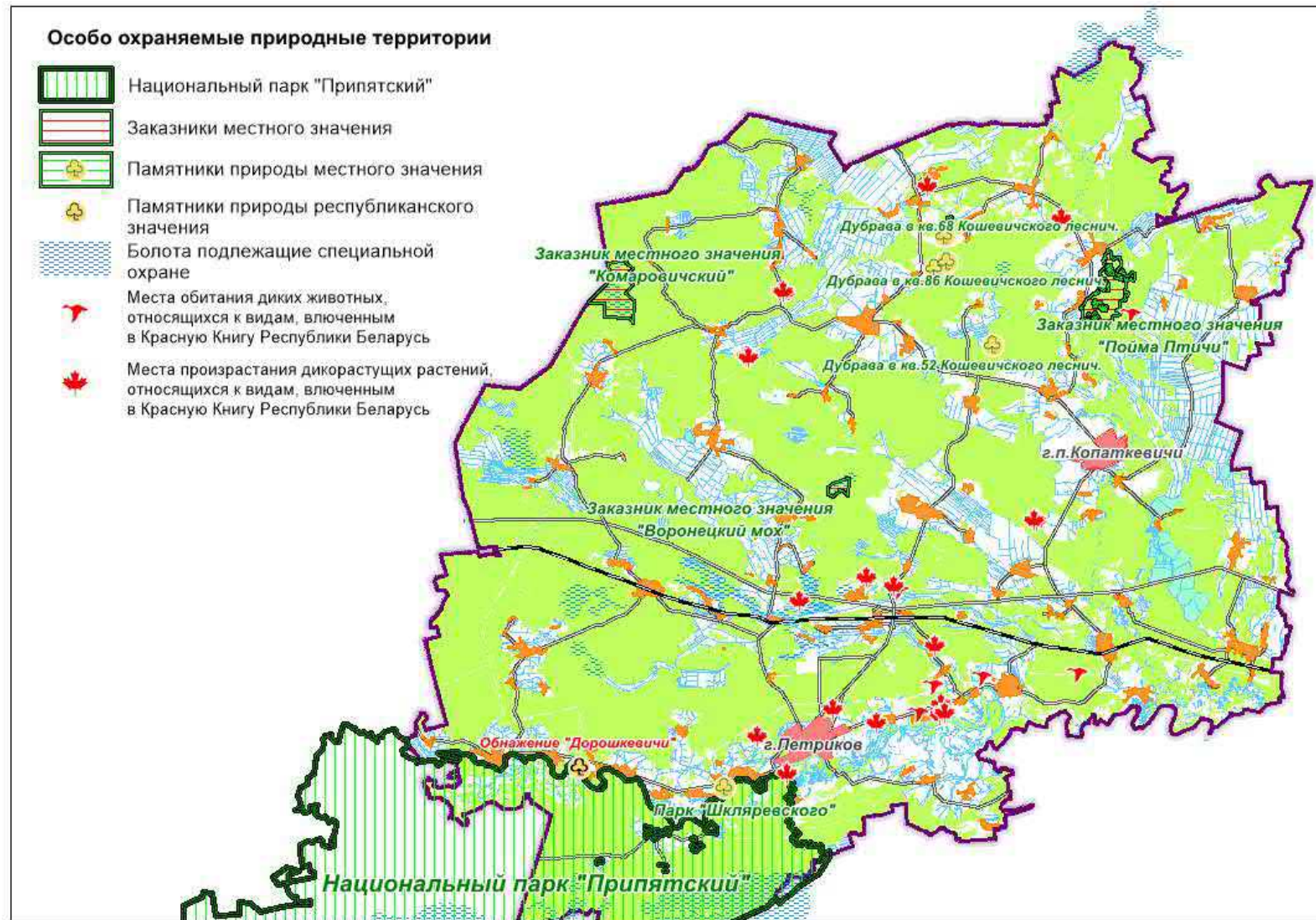


Рисунок 2.7.1 - Особо охраняемые природные территории Петриковского района

### **Выводы:**

– сеть ООПТ Петриковского района представлена национальным парком «Припятский» (частично), 3 заказниками местного значения, 1 памятником природы республиканского значения, а также 6 памятниками природы местного значения. Общая площадь особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) составляет 21514,25 гектара или 7,58% от площади района. Этот показатель незначительно выше областного показателя (площадь ООПТ Гомельской области составляет 7,42%) и ниже республиканского (площадь ООПТ республики составляет 8,7%);

– Территории ООПТ играют значительную роль в формировании экологической сети как регионального, так и национального уровня, формируя коридоры и охранные зоны экологической сети.

### **Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:**

– формирование и развитие национальной экологической сети и природно-экологического каркаса, в результате пространственно-планировочного объединения всех территорий, выполняющих природоохранные, saniрующие, санитарно-защитные и рекреационные функции;

– вовлечение ООПТ в развитие экологического туризма, с учетом научно обоснованных нормативов допустимой антропогенной нагрузки на природный комплекс и соблюдением режима хозяйственной и иной деятельности;

– разработка градостроительных проектов специального планирования развития зон отдыха с выполнением плана функционального (приоритетного) зонирования и системы регламентов.

## **2.8. Природные территории, подлежащие специальной охране**

Природные территории, подлежащие специальной охране на территории Петриковского района представлены:

- зонами отдыха;
- водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) водозаборов;
- природоохранными, рекреационно-оздоровительными и защитными лесами;
- местами обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

В соответствии с Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016-2020 годы и на период до 2030 года<sup>32</sup>, а также в соответствии с решениями Схемы

---

<sup>32</sup> Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.12.2016г. №1031

комплексной территориальной организации Гомельской области<sup>33</sup>, на территории Петриковского района расположена зона отдыха местного значения «Ивашковичи» и зона отдыха республиканского значения «Оресса» (частично).

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира на территориях, прилегающих к водным объектам, устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные полосы.

Для реки Припять в пределах городской черты г.Петрикова РУП «ЦНИИКИВР» в 2006 году разработан «Проект водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов г.Петрикова».

Водоохранные зоны и прибрежные полосы на прилегающей к городу территории разработаны в рамках проекта «Проект водоохранных зон и прибрежных полос рек Припять, Птичь и Уборть в пределах Петриковского района Гомельской области», выполненным РУП «ЦНИИКИВР» в 2004 году и утвержденным Гомельским областным исполнительным комитетом (решение от 16.08.2004 г.).

Для других водных объектов на территории района действует «Проект водоохранных зон и прибрежных полос Петриковского района» разработанный в 1990 г.

С целью санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены, организованы зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) в составе трех поясов. Водоснабжение г.Петрикова осуществляется из 4-х скважин, расположенных к северо-востоку от города, рядом с д.Белановичи. Зоны санитарной охраны скважин разработаны институтом Белкоммунпроект. Согласно проекта, размеры второго пояса ЗСО составляют 500 метров, граница 3-го пояса представляет собой эллипс с полуосями 2585 и 3600 метров. Кроме того, все водозаборы имеют 1-й пояс ЗСО радиусом не менее 30 метров, который совпадает с ограждением скважины водозабора.

Водоснабжение г.п.Копаткевичи осуществляется из 3-х скважин, расположенных в северной части городского поселка, недалеко от д.Челюшевичи. Разработан проект зон санитарной охраны водозабора. Согласно проекта, размеры второго пояса ЗСО приняты с санитарным запасом на расстоянии 50 м от фронта скважин, граница 3-го пояса представляет собой эллипс с полуосями 334 и 600 метров.

Осуществление хозяйственной деятельности в лесах регулируется проектом лесоустройства. В соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь (ред. от 24 декабря 2015 г. № 332-З) «лесоустроительные проекты, утвержденные в установленном порядке до вступления в силу настоящего Кодекса, действуют до окончания срока их действия. При этом

---

<sup>33</sup> Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 № 13

указанные лесоустроительные проекты должны быть приведены в соответствие с настоящим Кодексом до 31 декабря 2020 года».

**Выводы:**

– природные территории, подлежащие специальной охране на территории Петриковского района представлены: зонами отдыха местного значения; водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов; зонами санитарной охраны водозаборов; рекреационно-оздоровительными и защитными лесами; местами обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;

– имеются нарушения режимов осуществления хозяйственной деятельности в границах водоохраных зонах.

**Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:**

– при проведении экспертных оценок и принятии стратегических решений учитывать природные территории, подлежащих специальной охране и режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в их границах;

– требуется приведение в соответствие с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь проектов водоохраных зон и прибрежных полос, а также проектов лесоустройства в соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь;

– проведение комплекса мероприятий, направленных на соблюдение режима водоохраных зон водных объектов;

– разработка градостроительных проектов специального планирования развития зон отдыха с выполнением плана функционального (приоритетного) зонирования и системы регламентов.

## **2.9. Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду**

СКТО Петриковского района не предусматривает размещение объектов, являющихся потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду сопредельных государств. В дальнейшем, при размещении таких объектов в соответствии с п. 3 ст. 2 Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, Республика Беларусь должна обеспечить проведение оценки воздействия на окружающую среду до принятия решения о санкционировании или осуществлении планируемого вида деятельности, включенного в Добавление I Конвенции, который может оказывать значительное вредное трансграничное воздействие.

По данным моделирования, выполняемого в рамках Конвенции по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния, осуществляемого международным исследовательским центром программы ЕМЕП<sup>34</sup> для Петриковского района отмечено, что он испытывает

---

<sup>34</sup> Программа ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе) создана в 1977 году в рамках Европейской экономической комиссии



существенное воздействие со стороны зарубежных источников для таких подвижных загрязняющих веществ как тяжелые металлы и стойкие органические загрязнители (далее – СОЗ). Загрязняющие вещества с преобладающим в умеренных широтах западным переносом воздушных масс достигают пределов Республики Беларусь и выпадают на ее территории вместе с атмосферными осадками. Доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2017г. составляла 95-98%, в меньшей СОЗ – 57-98% (таблица 2.2.5).

Таблица 2.2.5

Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях некоторых тяжелых металлов и СОЗ в пределах Петриковского района и Республики Беларусь в целом в 2017г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Петриковского района	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Республики Беларусь
Свинец	более 96%	79 – 96%
Кадмий	более 95%	73 – 95%
Ртуть	более 98%	82 – 98%
Бенз[а]пирен	более 68%	21 - 68%
Диоксины (полихлорированные дibenзо(р)диоксин и дibenзофуран)	более 84%	46 – 84%
Гексахлорбензен	более 98%	92 – 98%
ПХБ-153	57-73%	31 – 73%

Природопользователи в пределах Петриковского района не оказывают трансграничного воздействия на водные ресурсы Украины. В пределах бассейна р.Припять на территории района отсутствуют значительные источники загрязнения сточных вод. Потенциальным источником загрязнения могут выступать сточные воды ливневой и бытовой канализации, в т.ч. сточные воды от очистных сооружений г.Петриков и г.п.Копаткевичи. По данным НСМОС (результаты наблюдений, 2017-2018 год), в точке мониторинга расположенных ниже г.Петриков и выше г.Мозыря, гидрохимический и гидробиологический статусы имели значения «отличный» и «хороший» соответственно.

Превышений концентрации аммоний-иона, нитрит-иона, фосфат-иона, фосфора общего, металлов, СПАВ, нефтепродуктов не выявлены, присутствие органических веществ по БПК<sub>5</sub> не превышало норматива качества. Во всех

пунктах наблюдений отмечалось повышенное содержание металлов (железа общего, марганца, меди и цинка) в воде, обусловленное их высоким природным содержанием в воде р.Припять.

**Выводы:**

– Петриковский район испытывает в большей степени трансграничное воздействие на свою территорию, чем оказывает его на прилегающие территории, за счет переноса загрязняющих веществ в атмосфере и их выпадения с атмосферными осадками. Данные моделирования переноса загрязняющих веществ на большие расстояния ЕМЕП свидетельствуют о высокой доле вклада зарубежных источников.

**Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:**

– при размещении объектов трансграничного воздействия в соответствии с п. 3 ст. 2 Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, обеспечить проведение оценки воздействия на окружающую среду до принятия решения о санкционировании или осуществлении планируемого вида деятельности, включенного в Добавление I Конвенции, который может оказывать значительное вредное трансграничное воздействие.

## **ГЛАВА 3. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА**

### **3.1. Цели и приоритеты развития Петриковского района**

Цель СКТО Петриковского района – разработка долгосрочной территориальной стратегии сбалансированного социально-экономического развития Петриковского района, предполагающей раскрытие экономических приоритетов, повышение инвестиционной привлекательности территории, улучшение условий проживания населения, достижение рационального использования природно-ресурсного потенциала, развитие транспортной и инженерной инфраструктуры.

Задачи:

1. Определение перспектив и основных направлений комплексного развития территории (с учетом взаимной увязки интересов промышленного освоения, сельскохозяйственной и природоохранной деятельности для обеспечения устойчивого развития территорий);

2. Выявление ограничений комплексного развития территории, в том числе зон с особыми условиями использования территории;

3. Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района, повышение конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности;

4. Совершенствование социальной, транспортной, инженерно-технической инфраструктур;

5. Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов, а также условия формирования безопасной и экологически благоприятной среды жизнедеятельности.

Соотношение задач социально-экономического развития Петриковского района и целей СЭО СКТО Петриковского района отобразено в таблице 3.1.1. Из таблицы видно, что при рассмотрении альтернативных вариантов градостроительного проекта необходимо всецело принимать во внимание такие задачи СКТО, как обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района, совершенствование социальной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры, сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов. Не имеет прямого отношения к цели СЭО по эффективному использованию финансовых средств такие задачи разработки СКТО, как определение перспектив и основных направлений комплексного развития территории и выявление ограничений комплексного развития территории.

Таблица 3.1.1. Соотношение задач разработки СКТО Петриковского района и целей СЭО

		Цели проведения СЭО				
		1. Учет ключевых тенденций в области охраны окружающей среды	2. Поиск оптимальных стратегических, планировочных решений	3. Эффективное использование финансовых средств	4. Обоснование и разработка мероприятий по ООС	5. Подготовка предложений о реализации мероприятий по ООС
Основные задачи разработки СКТО	1. Определение перспектив и основных направлений комплексного развития территории	+	+	0	+	+
	2. Выявление ограничений комплексного развития территории	+	+	0	+	+
	3. Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района	+	+	+	+	+
	4. Совершенствование социальной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры.	+	+	+	+	+
	5. Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов	+	+	+	+	+

0 – отсутствует прямая взаимосвязимость, + цели соответствуют друг другу

### 3.2. Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения градостроительного проекта

В рамках выполнения СЭО оценка воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта выполнялась по результатам оценок экологических и социально-экономических аспектов воздействия (рисунок 3.2.1). Оценка основывалась на предположении, что на менее защищенных территориях с более высокой антропогенной нагрузкой более вероятны изменения в окружающей среде, способные оказать негативное воздействие на здоровье населения.



Рисунок 3.2.1 – Логическая схема оценки воздействия на здоровье населения на уровне СКТО административного района

На стадии схемы комплексной территориальной организации административного района в качестве операционной единицы оценки рассматривались территории сельсоветов (14 единиц), территории городских и горпоселковых населенных пунктов (5 единиц) (таблица 3.2.1).

Таблица 3.2.1. Перечень оценочных территориальных единиц Петриковского района

№	Наименование	Площадь, га
1	Бабуничский СС	14 680
2	Голубицкий СС	24 120
3	Грабовский СС	20 720
4	Комаровичский СС	22 280
5	Колковский СС	17 560
6	Конковичский СС	8 013

7	Копаткевичский СС	14 630
8	Копцевичский СС	6 342
9	Лучицкий СС	22 640
10	Лясковичский СС	20 130
11	Муляровский СС	17 420
12	Мышанский СС	12 880
13	Новоселковский СС	23 330
14	Петриковский СС	32 030
15	Птичский СС	12 890
16	Челющевичский СС	12 600

Под экологическими аспектами оценки воздействия при реализации градостроительного проекта понималась защищенность территорий от антропогенного воздействия на основании оценки их устойчивости к антропогенному воздействию и с учетом планировочных ограничений, способствующих сохранению и устойчивому развитию природных комплексов.

Оценка степени устойчивости территорий к антропогенному воздействию (Приложение 3.3) осуществляется экспертным путем выделения на основании картографических материалов (карт четвертичных отложений, почвенных карт, топографических карт, спутниковых снимков и др.) территорий с присваиванием им коэффициента значимости  $k_1$ , который варьирует от -2,5 до +0,5 (таблица 3.2.2). Устойчивость к антропогенной нагрузке в данной методике в разрезе представленных типов территорий трактуется как интегральный показатель, включающий также косвенно такие факторы, как расстояние до водотока, уровень грунтовых вод, механический состав почв, тип угодий, уклон земной поверхности.

Таблица 3.2.2. Коэффициенты значимости для оценки степени устойчивости к антропогенному воздействию

Территории	$k_1$	
водные объекты, болота, заболоченные земли	-2,5	Низко устойчивые
территории периодического затопления в поймах и ложбинах стока	-2,0	
участки проявления опасных геологических процессов (термокарст, карст, суффозия, склоновые процессы, овраги, балки)	-1,5	
осушенные земли торфяников	-1,0	
ложбины стока	-0,5	Средне устойчивые
осушенные земли с канализованными реками, ручьями	0	

выположенные водораздельные территории с крутизной склонов менее 10%	+0,5	Устойчивые
--	------	------------

*Территориальное размещение планировочных ограничений, способствующих сохранению и устойчивому развитию природных комплексов.*

Осуществляется экспертным путем с присваиванием коэффициента значимости, который варьирует от +1,0 до +4,0 (таблица 3.2.3).

Таблица 3.2.3. Коэффициенты значимости территорий в границах природоохранных планировочных ограничений

Территории	$k_2$
Особо охраняемые природные территории	+4,0
водоохранные зоны, III пояс ЗСО водозаборов	+3,0
зоны отдыха, курорты	+2,0
все прочие территории, не вошедшие в другие категории	0,0

Затем в среде ГИС производится пересечение контуров двух оценок с суммой баллов для каждого пересечения  $k_3 = k_1 + k_2$  (рисунок 3.2.2).

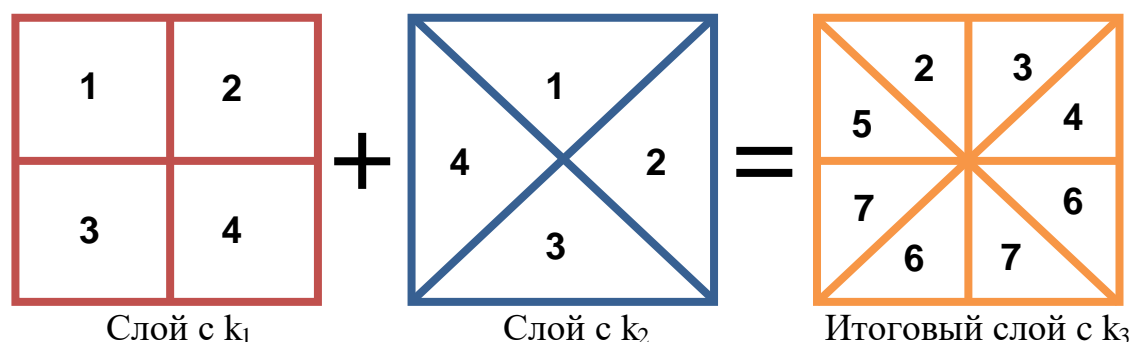


Рисунок 3.2.2 – Получение итогового слоя оценок из двух слоев с оценками отдельным компонентом.

Далее проводится обобщение оценок для территории оценочных единиц (сельских советов) путем вычисления суммарной средневзвешенной по занимаемой площади оценки ( $A$ ) по формуле (1):

$$A = \frac{\sum_{i=0}^n (S_i \times k_{3i})}{S_{\text{оц.ед.}}}, \quad (1)$$

Где:

- $S_i$  - площадь каждого из ареалов с определенным значением итогового балла  $k_3$
- $S_{\text{оц.ед.}}$  - площадь оценочной единицы (сельсовета).

Оценка экологических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта производится путем ранжирования оценочных единиц по уровню защищенности от антропогенной нагрузки:

1 = Территории с низкой защищенностью от антропогенной нагрузки (А менее 0,5);

2 = Территории со средней защищенностью от антропогенной нагрузки (А от 0,5 до 1,0);

3 = Территории с высокой защищенностью от антропогенной нагрузки (А более 1,0).

#### Результат оценки.

Оценка защищенности от антропогенной нагрузки территории Петриковского района дала средневзвешенную оценку для сельсоветов и территорий населенных пунктов в диапазоне от 0,01 (Грабовский сельсовет) до 1,85 (Голубицкий сельсовет), Приложение 3.4. Практически половина территории Петриковского района относится к территориям с низким уровнем защищенности от антропогенных нагрузок. Исключение составляют Лучицкий, Птичский, Голубицкий сельские советы с высоким уровнем защищенности (показатели соответственно 1,07, 1,08 и 1,85). Это обусловлено значительной площадью, в составе сельсоветов, устойчивых к антропогенному воздействию территорий водораздельных территорий и значимых территорий в границах природоохранных планировочных ограничений (водоохранных зон). Сельсоветы с низким уровнем защищенности от антропогенных воздействий имеют в себе большую долю болот и заболоченных земель, осушенных земель торфяников.

**Под социально-экономическими аспектами оценки воздействия, затрагивающих экологические аспекты при реализации градостроительного проекта** понимался уровень антропогенного воздействия, определенный на основании типа использования территории с учетом планировочных ограничений, т.е. территорий с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности для здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Оценка социально-экономических аспектов воздействия базируется на учете типологии градостроительного использования территорий (тип землепользования по ЗИС) и территориального размещения планировочных ограничений объектов воздействия на окружающую среду.

*Типология градостроительного использования территорий* рассматривается как характеристика антропогенной преобразованности территории с присвоением оценочного коэффициента согласно таблице 3.2.4. Коэффициент варьирует от +3 (территории слабо антропогенно преобразованные и выполняющие выраженные saniрующие функции) до -3



(территории значительно антропогенно преобразованные и формирующие ареалы негативного воздействия).

Таблица 3.2.4

Градация территорий в зависимости от вида покрытия

<b>к<sub>4</sub></b>	<b>Тип землепользования</b>
<b>1. Территории с выраженными saniрующими функциями</b>	
+3	Водотоки, водоемы, болота
+2	Леса и лесопокрытые территории
+1	Луга, вырубки, поросль
<b>2. Территории, выполняющие ограниченно saniрующие функции</b>	
0	Сельхозугодья, нарушенные и неиспользуемые земли
<b>3. Территории, формирующие ареалы негативных воздействий</b>	
-1	Дороги и дорожная инфраструктура
-2	Земли под зданиями, площадями и улицами
-3	Полигоны и захоронения

*Территориальное размещение планировочных ограничений объектов воздействия на окружающую среду (СЗЗ, санитарных разрывов, минимальных расстояний до определенных объектов).*

Коэффициенты присваиваются в соответствии с таблицей 3.2.5. При наложении на конкретной площадке нескольких планировочных ограничений одновременно, в учет принимается планировочное ограничение с более высоким по абсолютному значению коэффициентом  $k_5$  (так, например, СЗЗ свыше 1000 м поглощает все остальные СЗЗ, находящиеся в ее пределах и всей территории присваивается  $k_5 = -3,5$ ).

В среде ГИС производится пересечение контуров двух оценок с суммацией баллов для каждого пересечения ( $k_6 = k_4 + k_5$ ) как показано на рисунке 3.2.1.

Таблица 3.2.5

Градация территорий в зависимости от вида планировочного ограничения

<b>Планировочное ограничение</b>	<b>к<sub>5</sub></b>
Территории СЗЗ свыше 1000 м	-3,5
Территории СЗЗ свыше 500 м	-3,0
Территории СЗЗ от 300 до 500 м	-2,5
Территории СЗЗ от 101 до 300 м	-2,0
Территории санитарных разрывов и СЗЗ объектов транспортных и инженерных систем	-1,5
Все прочие территории, не вошедшие в другие категории	0,0

Общая оценка территориального размещения объектов антропогенного воздействия на окружающую среду ( $B$ ) производится путем вычисления средневзвешенного удельного веса доли площади ареалов с каждым

значением итогового балла  $k_6$  в площади оценочной единицы (сельсовета) по формуле (2):

$$B = \frac{\sum_{i=0}^n (S_i \times k_{6i})}{S_{\text{оц.ед.}}}, \quad (2)$$

Где:

$S_i$  - площадь каждого из ареалов с определенным значением итогового балла  $k_6$

$S_{\text{оц.ед.}}$  – площадь оценочной единицы (га).

Оценка социально-экономических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта, затрагивающих экологические аспекты, производится путем ранжирования оценочных единиц (сельсоветов) по уровню антропогенной нагрузки на окружающую среду:

1 = Территории с высоким уровнем антропогенной нагрузки на окружающую среду ( $B$  менее 0);

2 = Территории со средним уровнем антропогенной нагрузки на окружающую среду ( $B$  от 0 до +1,0);

3 = Территории с низким уровнем антропогенной нагрузки на окружающую среду ( $B$  более +1,0).

#### Результат оценки.

Оценка антропогенной нагрузки на окружающую среду территории Петриковского района (Приложение 3.5.) дала средневзвешенную оценку для сельсоветов и территорий населенных пунктов в диапазоне от 0,94 (Челюшевический сельсовет) до 1,65 (Копцевический сельсовет). Петриковский район в целом характеризуется низким уровнем антропогенного воздействия (10 сельсоветов с низким уровнем, 6 со средним, ни одного с высоким уровнем антропогенного воздействия). Сельсоветы со средним уровнем антропогенного воздействия тяготеют к Копаткевичскому планировочному образованию. Наиболее низким уровнем антропогенного воздействия характеризуются Копцевический сельсовет (1,65).

Влияние реализации градостроительного проекта на здоровье населения оценивалось косвенным образом посредством соотнесения защищенности территории и уровня антропогенной нагрузки, исходя из предположения, что на менее защищенных территориях более вероятны изменения в окружающей среде, способные оказать негативное воздействие на здоровье населения. На основании оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия были классифицированы оценочные территориальные единицы (таблица 3.2.6).

Выделенные девять видов территориальных оценочных единиц объединяются в четыре группы. На разных «полюсах» находятся территории группы В населенных пунктов и промышленных зон (2.1 и 3.1) и группы Б территории с высокой долей лесов и заболоченностью (1.2 и 1.3). Основную площадь занимают территории группы Г, в пределах которых в разной степени

наблюдается баланс санирующей функции и источников загрязнения. Эта группа наиболее подвижна: в ее пределах наиболее вероятно перемещение из одного вида территориальных оценочных единиц в другой (2.2 ⇔ 2.3 ⇔ 3.2 ⇔ 3.3).

Группа А, представленная единственным видом территориальной оценочной единицы (1.1) встречается на границе участков с низкой защищенностью (территории с преобладанием заболоченных территорий и лесов) и высокой антропогенной нагрузкой (промышленные и урбанизированные территории). Для таких территориальных единиц при разработке природоохранных мероприятий необходимо уделять особое внимание потенциальным негативным эффектам подобного соседства, которое может проявляться в повышенном риске распространения загрязняющих веществ.

Таблица 3.2.6

Классификация территорий на основании оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта

		<i>Социально-экономические аспекты воздействия, затрагивающие экологические аспекты</i>		
		1. Территории с высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	2. Территории со средним уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	3. Территории с низким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду
Экологические аспекты воздействия	1. Территории с низкой защищенностью от антропогенного воздействия	А 1.1	Б 1.2	1.3
	2. Территории со средней защищенностью от антропогенного воздействия	В 2.1	Г 2.2	2.3
	3. Территории с высокой защищенностью от антропогенного воздействия	3.1	3.2	3.3

Группа А – территории на границе групп Б и В (территориальная близость участков с высокой антропогенной нагрузкой и участков с низкой защищенностью), группа Б – территории с высокой долей лесов и заболоченных территорий (преобладание санирующей функции), группа В – территории населенных пунктов и промышленных зон (преобладание источников загрязнения), группа Г – территории с развитием сельского, лесного хозяйства, рекреации (баланс санирующей функции и источников загрязнения).

Стратегическая цель-максимум градостроительного проекта территориального планирования заключается в определении мероприятий, направленных на движение территориальной единицы в общем направлении от 1.1 до 3.3 (таблица 3.2.7), т.е. от состояния «территории с низким уровнем защищенности от антропогенного воздействия и высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду» к состоянию «территории с высоким уровнем защищенности от антропогенного воздействия и низким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду». Целью-минимум является сохранение существующей ситуации без дальнейшего ухудшения.

Таблица 3.2.7. Направления развития территорий в зависимости от оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта

		<i>Социально-экономические аспекты воздействия, затрагивающие экологические аспекты</i>		
		1. Территории с высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	2. Территории со средним уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	3. Территории с низким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду
<i>Экологические аспекты воздействия</i>	1. Территории с низкой защищенностью от антропогенного воздействия	1.1	→ 1.2	→ 1.3
		↓	↓	↓
	2. Территории со средней защищенностью от антропогенного воздействия	2.1	→ 2.2	← 2.3
	↓	↓	↓	
3. Территории с высокой защищенностью от антропогенного воздействия	3.1	← 3.2	← 3.3	

Общий баланс в пределах оценочных единиц:

- Антропогенная нагрузка не соответствует уровню защищенности
- Антропогенная нагрузка соответствует уровню защищенности

Движение в предпочтительном направлении может происходить как по горизонтали матрицы слева направо за счет уменьшения уровня антропогенной нагрузки (за счет внедрения новых экологически чистых производств и реализации природоохранных мероприятий на существующих объектах промышленности), так и по вертикали сверху вниз (за счет оптимального размещения планировочных ограничений, способствующих

сохранению и устойчивому развитию природных комплексов и реализации природоохранных мероприятий).

Движение в противоположном направлении допустимо лишь за счет увеличения антропогенной нагрузки (справа налево) на территориях с достаточной степенью защищенности (нижний правый угол матрицы) как показано в Таблице 3.2.7. Примером такого освоения территории может служить строительство нового промышленного узла или формирование селитебных территорий. Движение вниз вверх за счет уменьшения степени защищенности территорий от антропогенной нагрузки с экологической точки зрения недопустимо, поскольку влечет за собой нарушение экологического баланса.

Мероприятия в рамках отчета по СЭО приводятся в виде экологических рекомендаций развития территорий (таблица 3.2.8), которые учитываются при принятии конкретных решений в рамках схемы комплексной территориальной организации административного района.

Таблица 3.2.8 Экологические рекомендации развития территорий

№	Функции / объекты	Условия размещения для типов территорий								
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3
<b>1</b>	<b>Селитебная</b>									
а	Усадебная застройка сельского и городского типа	М	В	В	В	О	О	В	О	В
б	Многоквартирная застройка	М	В	В	М	О	О	В	О	В
в	Объекты социально-гарантированного обслуживания (объекты торговли, образования, бытового обслуживания)	М	В	В	В	О	О	В	О	В
<b>2</b>	<b>Промышленная</b>									
а	Производственные объекты с СЗЗ 500 м и более, в том числе объекты инженерного обеспечения	М	М	В	М	В	М	М	В	М
б	Производственные объекты с СЗЗ 300 м, в том числе объекты инженерного обеспечения	М	М	В	В	О	М	В	В	М
в	Производственные объекты с СЗЗ 100 м и менее, в том числе объекты инженерного обеспечения	В	О	О	В	О	О	О	О	В
<b>3</b>	<b>Сельскохозяйственная</b>									
а	Сельскохозяйственные производственные объекты с величиной СЗЗ 500 м и более	М	М	В	В	В	М	М	В	М
б	Сельскохозяйственные производственные объекты с величиной СЗЗ 300 м и менее	М	В	В	В	В	В	В	В	В
в	Расширение пахотных угодий	М	В	В	М	М	В	В	В	М
<b>4</b>	<b>Природоохранная</b>									
а	Развитие сети ООПТ	О	О	В	О	В	В	В	В	В
б	Формирование природного каркаса	О	О	О	О	В	В	В	В	В
в	Увеличение уровня лесистости за счет перераспределения площадей земельного фонда	В	В	М	В	В	В	М	М	М

№	Функции / объекты	Условия размещения для типов территорий								
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3
г	Уменьшение уровня лесистости за счет перераспределения площадей земельного фонда	М	М	В	М	В	В	М	М	В
<b>5</b>	<b>Рекреационно-оздоровительная</b>									
а	Стационарные лечебно-оздоровительные объекты	М	В	В	М	В	О	М	О	О
б	Объекты размещения туристов (гостиницы, хостелы, гостевые дома)	В	В	В	В	О	О	В	О	О
в	Объекты экологического, в том числе сельского туризма	В	В	В	В	В	В	В	В	О
г	Природные территории, используемые для организации отдыха (места отдыха на воде, площадки для кемпинга, экологические тропы)	В	В	В	В	О	В	В	В	О

**Условия размещения:**

О – основная функция; В – возможная функция; М – менее благоприятная функция, З – запрещается или ограничено в соответствии с законодательством Республики Беларусь, Д – попускается с соблюдением норм и правил по обеспечению радиационной безопасности и использованием технологий, обеспечивающих производство продукции, содержание радионуклидов в которой не превышает республиканских допустимых уровней.

**Результат оценки:**

Согласно проведенной оценке воздействия при реализации градостроительного проекта на здоровье населения на территории Петриковского района (Приложение 3.6.) установлено 6 видов соотношения оценочных значений в системе «экологические аспекты воздействия – социально-экономические аспекты воздействия, затрагивающие экологические аспекты». Группа А (территории экологической неустойчивости) и группа В (территории населенных пунктов и промышленных зон (преобладание источников загрязнения)) на территории района не имеется (см. таблицу 3.2.6).

Группа Б (территории с высокой долей лесов и заболоченных территорий) – 1.2 (Бабуничский и Муляровский СС), 1.3 (Лясковичский, Копцевичский, Грабовский, Комаровичский, Новоселковский СС);

Группа Г (территории с развитием сельского, лесного хозяйства, рекреации) – 2.2 (Челющевичский, Колковский, Копаткевичский СС), 2.3 (Мышанский, Конковичский, Петриковский СС), 3.2 (Птичский СС), 3.3 (Голубицкий, Луцицкий СС).

Проектные решения в рамках СКТО Петриковского района направлены на недопущение «подвижек» территориальных единиц в менее благоприятные с экологической точки зрения сектора.

### 3.3. Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения

Планировочный каркас Петриковского района к настоящему времени в основном сложился и представляет собой многоуровневую структуру, включающую планировочные оси международного, национального, регионального и местного уровней.

Однако отдельные элементы планировочной структуры (оси и центры) в части развитости социально-экономического потенциала узлов, качества транспортной и инженерно-технической инфраструктуры и интенсивности взаимосвязей не в полной мере соответствуют требованиям и стандартам условий проживания.

Соответственно сравнивались два варианта – «нулевой вариант», при котором никаких активных действий не предполагается и вариант, предусматривающий развитие и совершенствование существующего планировочного каркаса (таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1 Сравнение альтернативных вариантов реализации градостроительного проекта

Нулевой вариант	Предлагаемый вариант	Компоненты среды	Соответствие задачам СКТО
Промышленные предприятия являются основным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Внедрение экологически чистых производств и технологий позволит значительно снизить объем выбросов.	Рекомендовать развитие ресурсосберегающих и экологически чистых производств	Атмосферный воздух	Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов
Отсутствие биогазовых установок не позволяет улавливать и использовать ценный топливный ресурс, а также эффективно утилизировать	Оснастить крупные животноводческие комплексы, а также очистные сооружения биогазовыми установками, позволяющими вовлечь в хозяйственный	Атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды	Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района Сохранение полноценной природной среды,

<b>Нулевой вариант</b>	<b>Предлагаемый вариант</b>	<b>Компоненты среды</b>	<b>Соответствие задачам СКТО</b>
навозные стоки и иловые осадки.	оборот возобновляемые источники энергии		рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов
Водоохранные зоны не всегда соответствуют требованиям действующего Водного Кодекса при том, что они обеспечивают режим, предотвращающий загрязнение и засорение водных объектов.	Привести проекты водоохранных зон и прибрежных полос в соответствии с требованиями статьи 52 Водного Кодекса Республики Беларусь.	Поверхностные и подземные воды	Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов
Изношенность очистных сооружений и их расположение в пределах водоохранных зон обуславливают риск нештатной работы и сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты.	Ликвидировать поля фильтрации, расположенные в водоохранной зоне, реконструировать недостаточно эффективно работающих очистные сооружения, что позволит уменьшить количество загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты – приемники сточных вод	Поверхностные и подземные воды	Совершенствование социальной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры. Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов
Сельхозугодья являются площадными источниками загрязнения поверхностных водных объектов.	Рекомендовать развитие экологически безопасного сельского хозяйства за счет рационального использования водных и земельных	Поверхностные и подземные воды, рельеф, земли (включая почвы)	Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района



Нулевой вариант	Предлагаемый вариант	Компоненты среды	Соответствие задачам СКТО
	ресурсов, а также применения удобрений и средств защиты растений в безопасных для окружающей среды количествах.		
Полигоны ТКО и мини-полигоны отходов являются источниками загрязнения окружающей среды, в первую очередь – подземных вод.	Провести мероприятия по уменьшению уровня загрязнения подземных вод в зоне воздействия существующих полигонов ТКО, ликвидация всех мини-полигонов	Поверхностные и подземные воды, рельеф, земли (включая почвы)	Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов
Существующая система сбора и переработки ТКО имеет большой потенциал для совершенствования, доля вторичного использования материальных ресурсов может быть увеличена, объем вывозимых на полигоны отходов – сокращен.	Создать систему отдельного сбора и переработки ТКО для уменьшения количества вывозимых на полигон отходов и вторичного использования сырья.	Поверхностные и подземные воды, рельеф, земли (включая почвы)	Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов

## **ГЛАВА 4. РЕАЛИЗАЦИЯ ВЫБРАННОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ**

### **4.1. Мониторинг эффективности реализации программы, градостроительного проекта**

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З (ред. от 18.07.2016) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» градостроительный мониторинг – это система наблюдения за состоянием объектов градостроительной деятельности и средой обитания в целях контроля градостроительного использования территорий и прогнозирования результатов реализации градостроительных проектов.

Целью ведения мониторинга является выявление, оценка и прогнозирование тенденций градостроительного развития территории, обоснование необходимых градостроительных мероприятий, планируемых при разработке и актуализации градостроительной документации, а также выявление необходимости обновления правовой, нормативной, научно-методической и информационно-технологической базы градостроительства.

Информационной базой градостроительного мониторинга являются данные градостроительного кадастра, материалы специальных исследований, иные сведения. Результаты градостроительного мониторинга подлежат внесению в градостроительный кадастр.

Работы по ведению градостроительного мониторинга проводятся территориальными подразделениями архитектуры и градостроительства по единой методике в порядке, установленном Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Государственные органы (их структурные подразделения, территориальные органы, подчиненные организации) и иные организации осуществляют контроль в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в пределах компетенции, установленной законодательными актами.

### **4.2. Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты**

Интеграция рекомендаций СЭО обеспечивается соподчиненностью разрабатываемого градостроительного проекта СКТО Петриковского района государственным программам и стратегиям, связь с которыми отражена в Приложении 2.

## Список использованных источников

Указ Президента Республики Беларусь от 12.01.2007 № 19 «О некоторых вопросах государственной градостроительной политики» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь", 18.01.2007, № 15, 1/8258);

Указ Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 № 334 «Об утверждении Основных направлений государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 07.09.2016, 1/16621);

Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» («Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь», 19.07.2004, N 109, 2/1049);

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.09.2016 № 786 «Об утверждении перечня градостроительных проектов, заказ на разработку которых подлежит размещению в 2017 году» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 04.10.2016, 5/42707);

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 № 649 «О развитии системы особо охраняемых природных территорий» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 11.07.2014, 5/39101);

Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», (Указ Президента Республики Беларусь от 12 января 2007 г. № 19);

Схема комплексной территориальной организации Гомельской области, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2014 год (Указ Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 № 13);

Проект районной планировки Петриковского района Гомельской области, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 1988 год;

Генеральный план города Петриков, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2015 год (Решение Петриковского районного исполнительного комитета от 05.09.2016 № 1069);

Корректурa генерального плана г.п.Копаткевичи, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 1987 год;

Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь», 2019;

Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2018, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Бел НИЦ «Экология»;

Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2016 год), РУП «ЦНИИКИВР»;

Медико-экологический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Петриковского района в 2017 г.», ГУ «Петриковский зональный центр гигиены и эпидемиологии», 2018 год.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Информация о проведении консультаций с заинтересованными сторонами**

### **ПРОТОКОЛЬНАЯ ЗАПИСЬ**

**консультаций по стратегической экологической оценке (СЭО) в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь по градостроительному проекту общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Петриковского района».**

г. Минск

11.11.2019

**Место проведения:** Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, к. 112

**Дата и время:** 06 ноября 2019, 15.00

**Цель визита:** в рамках реализации Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», Положения о порядке проведения стратегической экологической оценки, требованиях к составу экологического доклада по стратегической экологической оценке, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение стратегической экологической оценки, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47, проведение консультаций по СЭО по градостроительному проекту общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Петриковского района».

#### **Участники встречи:**

1. Коваленко В.В. – начальник отдела государственной экологической экспертизы управления регулирования воздействий на атмосферный воздух, изменение климата и экспертизы Минприроды;
2. Белевич О.Л. – консультант отдела государственной экологической экспертизы управления регулирования воздействий на атмосферный воздух, изменение климата и экспертизы Минприроды;
3. Ярошевич Екатерина Аркадьевна – инженер отдела туристско-рекреационных природных территорий и охраны окружающей среды УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА».

Обязанность по проведению СЭО для градостроительных проектов установлена в пункте 1 статьи 6 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

Во время консультаций предоставлено разъяснение по процедуре СЭО, определенной Положением о порядке проведения стратегической

экологической оценки, требованиях к составу экологического доклада по стратегической экологической оценке, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение стратегической экологической оценки, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47.

Специалистами УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» представлена предварительная схема проектных решений развития территории Петриковского района, а также предварительная редакция экологического доклада по СЭО.

Отмечено, что СКТО Петриковского района в настоящее время отсутствует. Предыдущий проект районной планировки Петриковского района был выполнен УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» в 1988г. Сроки реализации предыдущего градостроительного проекта общего планирования на территорию Петриковского района истекли.

Разрабатываемый проект СКТО Петриковского района является новым проектом на рассматриваемую территорию и является объектом СЭО.

Петриковский район расположен в западной части Гомельской области. На севере он граничит с Октябрьским, востоке – с Калинковичским, юго-востоке – с Мозырским, юге – Лельчицким, на западе – с Житковичским районами Гомельской области и на северо-западе с Любанским районом Минской области.

На территории района расположены г.Петриков, г.п.Копаткевичи и 123 сельских населенных пункта. В административно-территориальном отношении Петриковский район разделен на 16 сельсоветов (Бабуничский, Голубицкий, Грабовский, Колковский, Комаровичский, Конковичский, Копаткевичский, Копцевичский, Лучицкий, Лясковичский, Муляровский, Мышанский, Новоселковский, Петриковский, Птичский, Челющевичский).

Обсуждена сфера охвата, рассмотрены имеющиеся проблемы в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, например, у 80 % случаев для сельскохозяйственных и промышленных объектов не выдержаны базовые размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ).

Выявлено и передано под охрану 15 видов дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и 3 вида диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Сеть особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) Петриковского района представлена национальным парком «Припятский» (частично), 3 заказниками местного значения, 1 памятником природы республиканского значения, а также 6 памятниками

природы местного значения. Общая площадь ООПТ составляет 21514,25га или 7,58% от площади района.

Одной из задач СЭО является рекомендовать сохранение на территории района видов дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в красную книгу Республики Беларусь. Предложены возможные пути решения рассматриваемых проблем с учетом влияния на здоровье населения, растительный и животный мир, земли, атмосферный воздух, водные ресурсы, ландшафты, особо охраняемые природные территории.

Даны рекомендации об информации, которую необходимо отразить в экологическом докладе по СЭО, а именно:

- по проведению анализа двустороннего воздействия хозяйственной деятельности, осуществляемой на территории Петриковского района и прилегающих районов;

- по альтернативным вариантам реализации предусмотренных решений;

- по учету режима осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах водных объектов на территории Петриковского района;

- по разработке комплекса мероприятий, направленных на улучшение качества питьевой воды, в том числе по строительству станций (установок) по обезжелезиванию воды;

- по контролю качества воды в децентрализованных источниках;

- по проработке вопроса в части перевода автомобилей на газовое или альтернативное топливо, обновления парка автобусов экологического класса ЕВРО-4, ЕВРО-5, внедрения парка электромобилей, строительство станций для электромобилей;

- по внедрению биогазовых установок для улавливания и последующего использования, образующего в процессе биодеструкции, органических веществ метана;

- по предложению мероприятий в части проведения инвентаризации мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений с последующим взятием их под охрану.

Особое внимание следует уделить анализу размещения объектов хозяйственной и иной деятельности, в том числе, молочно-товарным фермам, свиноводческим комплексам и иным объектам, подлежащих оценке воздействия на окружающую среду.

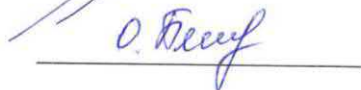
Указано на необходимость проведения общественных обсуждений экологического доклада по СЭО; согласования экологического доклада по СЭО с Минприроды; проведения государственной экологической экспертизы по градостроительному проекту, в составе которого прилагаются экологический доклад по СЭО с результатами

общественных обсуждений, согласованиями Минприроды и других заинтересованных органов государственного управления (при их наличии).

Коваленко В.В.

Handwritten signature of V.V. Kovalenko in blue ink, written over a horizontal line.

Белевич О.Л.

Handwritten signature of O.L. Belych in blue ink, written over a horizontal line.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Связь государственных и региональных программ и планов с градостроительной документацией**

№№	Аспекты	Программа/план	Общие цели и требования, связанные с градостроительной документацией	Применение (отражение) в градостроительной документации
1	Устойчивое территориальное развитие (рациональное использование земельных ресурсов)	Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы	Комплексное развитие среды жизнедеятельности населения и обеспечение экологической безопасности населенных пунктов	<p>В результате проведения комплексной оценки выявлены территории наиболее благоприятные для жилой и рекреационной функции. Проведено укрупненное зонирование территорий с выделением основных функциональных зон.</p> <p>Разработаны мероприятия, направленные на обеспечение экологической безопасности населенных пунктов, в том числе предложения по развитию социальной, инженерной, транспортной инфраструктур, градостроительные мероприятия по охране окружающей среды.</p> <p>Предусмотрена комплексная градостроительная реконструкция неэффективно используемых территорий в целях развития новых производств, размещения многофункциональных общественных объектов.</p>



		<b>Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года</b>	Совершенствование экологической политики и экономического механизма природопользования	Параллельное осуществление разработки градостроительного проекта и проведения процедуры СЭО. Интеграция рекомендаций СЭО в градостроительном проекте.
		<b>Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года</b>	Повышение экологической безопасности территорий	<p>Разработаны мероприятия по развитию социальной, инженерной, транспортной инфраструктур, градостроительные мероприятия по охране окружающей среды.</p> <p>При разработке проектных предложений учтены планировочные ограничения, в том числе СЗЗ, санитарные разрывы, охранные зоны.</p> <p>Учет пространственного распределения элементов экологической сети в перспективном территориальном планировании. В проекте представлена модель природно-экологического каркаса района.</p> <p>Максимально возможное сохранение существующих природных комплексов при принятии проектных решений по размещению новых объектов строительства в пределах городской черты, а также на территории пригородных зон, посредством использования для этих целей уже трансформированных земель и территорий.</p>

		<p><b>Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года</b></p>	<p>Повышение степени очистки сточных вод, снижение поступления в малые реки и подземные воды биогенных веществ.</p>	<p>Строительство очистных сооружений искусственной биологической очистки сточных вод в сельских населенных пунктах с рекультивацией существующих полей фильтрации, расположенных в водоохраных зонах водных объектов, реконструкция и восстановление систем канализации в составе которых очистные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии;</p> <p>Развитие систем бытовой канализации со строительством очистных сооружений искусственной биологической очистки с размещением очистных сооружений вне зоны экологического риска;</p> <p>Оборудование мест массового отдыха, объектов сельского туризма (не охваченных централизованной канализацией) локальными сантехническими блоками.</p>
			<p>Минимизации вредных воздействий на окружающую среду в связи с разработкой месторождений полезных ископаемых.</p> <p>Предотвращение деградации и восстановление деградированных земель (почв), в первую очередь связанных с дефляцией осушенных</p>	<p>Рекультивация нарушенных территорий, отработанных карьеров, в соответствии с проектной документацией</p>

			торфяных и минеральных почв.	
2	<b>Атмосферный воздух</b>	<b>Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года</b>	Улучшение качества атмосферного воздуха для обеспечения экологически безопасной жизнедеятельности человека	Разработка градостроительных мероприятий, направленных на улучшение качества атмосферного воздуха, рациональное размещение производственных и коммунальных функциональных зон, снижение валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников.
		<b>Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года</b>	Достижение устойчивого улучшения качества атмосферного воздуха посредством сокращения выбросов от стационарных источников и мобильных источников	<p>Проектом предусмотрены мероприятия по снижению и стабилизацию валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в результате технической модернизации производств, внедрения экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий, внедрения новых технологий очистки выбросов; введения новых и капитального ремонта существующих установок по очистке выбросов на предприятиях.</p> <p>Увеличение доли общественного транспорта с улучшенными экологическими характеристиками и электротранспорта. Снижения вредного воздействия транспорта на окружающую среду городов за счет выбора оптимальных параметров дорожного движения и улично-</p>

				дорожной сети, типов пересечений, в том числе развязок на разных уровнях, строительства подземных (надземных) переходов, организации безопасного велосипедного движения
		<b>Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016 – 2020 годы</b>	Минимизация выбросов загрязняющих веществ для улучшения качества атмосферного воздуха	<p>Проектом предусмотрены мероприятия по снижению и стабилизацию валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в результате технической модернизации производств, внедрения экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий, внедрения новых технологий очистки выбросов; введения новых и капитального ремонта существующих установок по очистке выбросов на предприятиях.</p> <p>Рациональное функциональное зонирование.</p> <p>Формирование транспортного каркаса, включающего систему магистральных улиц и линий пассажирского транспорта, размещение объектов транспортной инфраструктуры, направленное на создание оптимальных условий для реализации потребности населения в транспортном обслуживании и обеспечении внутригородских и внешних связей. Разработка</p>

				мероприятий по совершенствованию транспортной инфраструктуры.
		<b>Стратегия по снижению вредного воздействия транспорта на атмосферный воздух Республики Беларусь на период до 2020 года</b>	Совершенствование организации дорожного движения. Увеличение пропускной способности дорог.	<p>При разработке проектных предложений решались задачи по улучшению качества существующих автотранспортных связей и их развитию путем реконструкции основных автодорог местного значения и основных подъездов к агрогородкам, центрам сельсоветов и сельскохозяйственных предприятий, крупным массивам садоводческих товариществ и дачных кооперативов.</p> <p>Проектом рекомендуется регламентировать транспортное зонирование городских территорий, использование системы административных и экономических механизмов для ограничения использования личного автотранспорта в наиболее загруженных зонах.</p>
			Создание оптимальной плотности сети дорог, обеспечивающей организацию перевозок по рациональным маршрутам	Строительство, реконструкция автомобильных дорог, а также дальнейшее наращивание протяженности местных автодорог с усовершенствованным покрытием, прежде всего к зонам и объектам отдыха, садоводческим товариществам и дачным кооперативам. Оптимизация пассажироперевозок за счет снижения непрямолинейности сообщений,

				увеличения скорости поездки пассажиров, повышения безопасности движения и качества пассажирского обслуживания.
			Внедрение эффективных транспортных систем, совершенствование транспортной инфраструктуры	Комплексный учет транспортных факторов при выработке планировочных решений. Формирование транспортного каркаса, включающего систему магистральных улиц и линий пассажирского транспорта, размещение объектов транспортной инфраструктуры, направленное на создание оптимальных условий для реализации потребности населения в транспортном обслуживании. Комплексный учет экологических, территориально-пространственных, социальных аспектов при планировании транспортной инфраструктуры.
			Улучшение дорожных условий, конструктивных параметров дорог, их технического состояния	Реконструкции основных автодорог местного значения и основных подъездов к агрогородкам, центрам сельсоветов и сельскохозяйственных предприятий, крупным массивам садоводческих товариществ и дачных кооперативов.
3	<b>Особо охраняемые природные территории</b>	<b>Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития</b>	Формирование оптимальной системы особо охраняемых природных	Территориальное развитие с учетом ООПТ (существующих, планируемых к преобразованию), а

		<b>Республики Беларусь на период до 2020 года</b>	территорий и водно-болотных угодий, сохранение биоразнообразия	также с учетом мест обитания и мест произрастания диких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также их охранных зон
		<b>Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016–2020 годы</b>	Реализация развитие системы ООПТ, обеспечение функционирования, охраны ООПТ и управления ими	Территориальное развитие с учетом ООПТ (существующих, планируемых к преобразованию). Сохранение естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия, обеспечение функционирования системы особо охраняемых природных территорий. При разработке градостроительной документации должно обеспечиваться соблюдение требований в области охраны ООПТ.
			Оптимизация хозяйственной деятельности на особо охраняемых природных территориях на основе баланса общегосударственных и региональных интересов и интересов местного населения и землепользователей	Установление градостроительных регламентов для территорий ООПТ, в том числе запрещение или ограничение в границах ООПТ или на прилегающих к ним территориям градостроительной и строительной деятельности, которая может причинить вред ООПТ
			Оптимизация условий для развития туристической деятельности на ООПТ, определенных перспективными для развития туризма	Развитие туризма на территории ООПТ осуществляется в соответствии с утвержденными положениями и охранными документами. Осуществление

				туристической деятельности на ООПТ должно проводиться с учетом научно обоснованных нормативов допустимой антропогенной нагрузки на природный комплекс.
		<b>Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030 г.</b>	Учет природного потенциала особо охраняемых природных территорий (экосистемных услуг) при планировании регионального развития	Территориальное развитие с учетом ООПТ (существующих, планируемых к преобразованию). Рекомендуется разработать пешеходные, велосипедные туристические маршруты экологической тематики.
		<b>Схема рационального размещения особо охраняемых природных территорий республиканского значения до 1 января 2025 года</b>  <b>Региональная схема рационального размещения особо охраняемых природных территорий местного значения до 1 января 2024 года</b>		
		<b>Государственная программа по развитию и содержанию автомобильных дорог в Республике Беларусь на 2017 - 2020 годы</b>	Исключение возведения автомобильных дорог и размещения резерва грунта в границах особо охраняемых природных территорий, территорий, зарезервированных для объявления особо охраняемыми природными территориями.	Территориальное развитие с учетом границ ООПТ (существующих, планируемых к преобразованию)
		<b>Постановление Совета Министров Республики</b>	Реализовать комплекс мер, в том числе таких, как внесение	Развитие туризма на территории ООПТ осуществляется в



		Беларусь от 21.12.2016 N 1061 "Об утверждении Национального плана действий по развитию "зеленой" экономики в Республике Беларусь до 2020 года"	изменений в стратегические документы по развитию системы особо охраняемых природных территорий в части включения в них вопросов развития экологического туризма	соответствии с утвержденными положениями и охранными документами. Осуществление туристической деятельности на ООПТ должно проводиться с учетом научно обоснованных нормативов допустимой антропогенной нагрузки на природный комплекс.
4	<b>Национальная экологическая сеть</b>	<b>Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030 г.</b>	Завершение формирования национальной экологической сети, в том числе оптимизация ее пространственной структуры, восстановление нарушенных элементов, что позволит обеспечить надежные функциональные связи между особо охраняемыми природными территориями, процессы свободной миграции диких животных, непрерывность среды их обитания	В составе проекта разработана модель природно-экологического каркаса территории с учетом национальной экологической сети. Установление градостроительных регламентов, на территориях, являющихся структурными элементами национальной экологической сети. Формирование и развитие национальной экологической сети и природно-экологического каркаса, в результате пространственно- планировочного объединения всех территорий, выполняющих природоохранные, санирующие, санитарно-защитные и рекреационные функции. В местах пересечения миграционных коридоров с транспортной инфраструктурой при разработке проектов необходимо

				предусматривать обустройство проходов для копытных в сочетании с направляющими сетчатыми ограждениями.
		<b>Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016 – 2020 годы</b>	Сохранение и устойчивое использование биологического и ландшафтного разнообразия	Установление градостроительных регламентов, на территориях, являющихся структурными элементами национальной экологической сети.
5	<b>Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия</b>	<b>Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года</b>	Рациональное использование лесов	Разработка предложений по выделению категорий лесов. Приведение лесоустроительных проектов в соответствие с Лесным кодексом Республики Беларусь. Организация отдыха и туризма предусматривается с использованием рекреационно-оздоровительных лесов с дальнейшим развитием и совершенствованием местных туристических маршрутов.
		<b>Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года</b>	Формирования национальной экологической сети, интегрированной в общеевропейскую экологическую сеть, а также местных экологических сетей областного и районного уровней	Принятие стратегических решений территориального развития с учетом развития национальной экологической сети. В составе проекта разработана модель природно-экологического каркаса территории с учетом национальной экологической сети.

			Сохранение разнообразия биологических видов и экосистем	Осуществление территориального планирования с учетом мест обитания и мест произрастания диких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также их охранных зон.
		<b>Стратегия по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия</b>	Обеспечить охрану и устойчивое использование наиболее значимых для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия естественных и близких к естественному состоянию экологических систем за счет оптимизации системы особо охраняемых природных территорий и природных территорий, подлежащих специальной охране	Территориальное планирование осуществлять с учетом особо охраняемых природных территорий, природных территорий подлежащих специальной охране, а также режима осуществления в их границах хозяйственной и иной деятельности
			Обеспечить охрану видов диких животных и дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь	Осуществление территориального планирования с учетом мест обитания и мест произрастания диких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также их охранных зон.
		<b>Государственная программа «Охрана</b>	Сохранение естественных экологических систем,	Осуществление территориального планирования с

		<b>окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016 – 2020 годы</b>	биологического и ландшафтного разнообразия	<p>учетом мест обитания и мест произрастания диких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также их охранных зон.</p> <p>При территориальном планировании учитываются основные миграционные коридоры модельных видов диких животных с разработкой градостроительных мероприятий, направленных на сохранение биологического разнообразия.</p>
		<b>Стратегия сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников</b>	Обеспечение охраны и рационального (устойчивого) использования болот, сохранившихся в естественном или близком к естественному состоянию.	Территориальное планирование с учетом схемы распределения торфяников по направлениям использования на период до 2030 года.
		<b>Государственная программа по развитию и содержанию автомобильных дорог в Республике Беларусь на 2017 - 2020 годы</b>	Сохранение естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия	Обустройство республиканских автомобильных дорог современными инженерными средствами защиты окружающей среды от вредных воздействий, в том числе применение шумозащитных конструкций для снижения уровня шумового воздействия и загрязнения прилегающих территорий, установка направляющих сеток в сочетании со специальными проходами, предотвращающих выход животных на

				<p>проезжую часть, устройство при необходимости дождевой канализации.</p> <p>Принятие мер по предотвращению вредного воздействия на объекты растительного, животного мира и среду их обитания, в том числе обеспечение непрерывной среды обитания объектов животного мира при проектировании, реконструкции и возведении республиканских автомобильных дорог путем реализации мероприятий, обеспечивающих целостность ареалов обитания диких животных и путей их миграции.</p>
6	<b>Охрана поверхностных вод</b>	<b>Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года</b>	<p>Ликвидировать загрязнение поверхностных объектов сточными, тальными и дождевыми водами с урбанизированных и сельскохозяйственных территорий, а также вредными веществами, поступающими из сопредельных стран; увеличить мощности очистных сооружений и повысить эффективность очистки стоков; уменьшить риск для здоровья населения путем снабжения чистой питьевой водой</p>	<p>Строительство и реконструкция очистных сооружений с целью глубокой очистки сточных вод в соответствии с прогрессивными технологиями, внедрение мало- и бессточных технологий.</p>

		<p><b>Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года</b></p>	<p>Улучшение качества подземных и поверхностных вод посредством сокращения массы поступления загрязняющих веществ в водные объекты</p> <p>Повышения степени очистки сточных вод малых городов, снижения поступления в малые реки и подземные воды биогенных веществ</p>	<p>Проектом предусмотрено: строительство очистных сооружений искусственной биологической очистки сточных вод в сельских населенных пунктах с рекультивацией существующих полей фильтрации, расположенных в водоохраных зонах водных объектов, реконструкция и восстановление систем канализации в составе которых очистные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии;</p> <p>развитие систем бытовой канализации со строительством очистных сооружений искусственной биологической очистки с размещением очистных сооружений вне зоны экологического риска;</p> <p>приведение проектов водоохраных зон и прибрежных полос, утвержденных до вступления в силу Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-3 (ред. от 17.07.2017), в соответствие с требованиями статьи 52 Водного кодекса до 31 декабря 2020 года;</p> <p>закрытие и вынос из водоохраных зон объектов, которые являются источниками загрязнения подземных и поверхностных вод.</p>
--	--	--	---	---

		<p><b>Основные положения программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы</b></p>	<p>Рациональное использование и охрана водных ресурсов, в том числе сокращение загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты со сточными водами</p>	<p>Планирование мероприятий по развитию бытовой канализации, в том числе:</p> <p>строительство очистных сооружений искусственной биологической очистки сточных вод в сельских населенных пунктах с рекультивацией существующих полей фильтрации, расположенных в водоохраных зонах водных объектов, реконструкция и восстановление систем канализации в составе которых очистные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии;</p> <p>развитие систем бытовой канализации со строительством очистных сооружений искусственной биологической очистки с размещением очистных сооружений вне зоны экологического риска.</p>
		<p><b>Водная стратегия Республики Беларусь до 2020 года</b></p>	<p>Снижение антропогенной нагрузки на водные объекты, в том числе улучшение качества воды в водных объектах (для общего и специального планирования)</p>	<p>Развитие системы бытовой канализации, в том числе:</p> <p>строительство очистных сооружений искусственной биологической очистки сточных вод в сельских населенных пунктах с рекультивацией существующих полей фильтрации, расположенных в водоохраных зонах водных объектов, реконструкция и восстановление систем канализации в составе которых очистные сооружения находятся в</p>

				неудовлетворительном состоянии; развитие систем бытовой канализации со строительством очистных сооружений искусственной биологической очистки с размещением очистных сооружений вне зоны экологического риска.
			Гарантированное обеспечение водными ресурсами населения и отраслей экономической деятельности	Мероприятия по реконструкции, ремонту, модернизации систем водоснабжения.
		<b>Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016 – 2020 годы</b>	Рациональное (устойчивое) использование водных ресурсов и улучшение экологического состояния (статуса) поверхностных водных объектов Охрана и восстановление нарушенных водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия для жизни населения и функционирования водных экологических систем	Развитие (строительство) системы централизованного водоотведения. Поэтапный вывод из эксплуатации с последующей рекультивацией полей фильтрации со строительством очистных сооружений полной биологической очистки. Проведение оценки степени загрязненности пестицидами грунтовых вод на территориях, прилегающих к существующим и ликвидированным складам непригодных пестицидов
7	<b>Подземные воды (обеспечение населения качественной питьевой водой)</b>	<b>Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года</b>	Обеспечение населения водой необходимого санитарного качества и в достаточных количествах при сохранении гидрологических,	Проектом предусмотрены мероприятия: сохранения подачи воды в населенные пункты от



			биологических и химических функций водных экосистем.	централизованной системы водоснабжения;
		<b>Основные положения программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы</b>	Обеспечение потребителей страны водоснабжением питьевого качества	модернизации систем водоснабжения; реконструкции и развития действующих систем питьевого и противопожарного водоснабжения со
		<b>Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016 - 2020 годы»</b>	Улучшение качества питьевого водоснабжения.	строительством станций или установок по обезжелезиванию воды на групповых и одиночных водозаборах в населенных пунктах; организации зон санитарной охраны на реконструируемых и новых артскважинах, в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности; дальнейшего развития и модернизации действующей централизованной системы водоснабжения.
		<b>Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016 – 2020 годы</b>	Рациональное (устойчивое) использование водных ресурсов и улучшение экологического состояния (статуса) поверхностных водных объектов	Проведение оценки степени загрязненности пестицидами грунтовых вод на территориях, прилегающих к существующим и ликвидированным складам непригодных пестицидов Разработка и реализация комплекса мероприятий, направленных на предотвращение вредного воздействия захоронений непригодных пестицидов на окружающую среду.

8	<b>Земельные ресурсы. Почвы.</b>	<b>Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года</b>	Повышение эффективности землепользования и охраны почвенного покрова.	Облесение или повторное заболачивание малопродуктивных сельхозземель на выработанных торфяниках. Рекультивация нарушенных земель после добычи полезных ископаемых, закрытых или планируемых к закрытию объектов захоронения ТКО, полей фильтрации. Территориальное планирование с учетом оценки бала плодородия сельскохозяйственных земель. Приоритетное использование для новой застройки неиспользуемых и неэффективно используемых земель. Регламентация допустимых рекреационных нагрузок на природные комплексы (в случае необходимости). Разработка мероприятий по восстановлению мелиорированных земель.
		<b>Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года</b>	Реабилитации загрязненных и иных экологически дестабилизированных территорий, восстановления их биосферных и хозяйственных функций.	Восстановление природных систем, карьеров, иных деградированных земель; Снижения темпов эрозии почв, поэтапного внедрения способов обработки земель и севооборотов, адаптированных к конкретным почвенно-эрозионным условиям; обеспечения полного охвата

				почвозащитными технологиями сильно- и среднеэродированных земель, а также земель с высокой дефляционной опасностью.
		<b>Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016 – 2020 годы</b>	Охрана почвенного покрова.	Проведение оценки степени загрязненности пестицидами почв на территориях, прилегающих к существующим и ликвидированным складам непригодных пестицидов
		<b>Государственная программа по развитию и содержанию автомобильных дорог в Республике Беларусь на 2017 - 2020 годы</b>	Реабилитации экологически дестабилизированных территорий.	Реализация комплекса мероприятий по рекультивации территорий, нарушенных при возведении, реконструкции и ремонте автомобильных дорог
		<b>Национальный план действий по предотвращению деградации земель (включая почвы) на 2015-2020 годы</b>	Осуществление рекультивации карьеров общераспространенных полезных ископаемых.  Экологическая реабилитация выработанных площадей торфяных месторождений, нарушенных болот	Мероприятия по рекультивации карьеров общераспространенных полезных ископаемых в соответствии с планом рекультивации.  Мероприятия по экологической реабилитации выработанных площадей торфяных месторождений
9	<b>Отходы</b>	<b>Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года</b>	Максимальное вовлечение отходов в гражданский оборот в качестве вторичного сырья	Развитие системы раздельного сбора твердых коммунальных отходов, в том числе: развитие действующей планово-регулярной санитарной очистки территории района с охватом всех сельских населенных пунктов,

				<p>учреждений отдыха и садоводческих товариществ в соответствии со «Схемой сбора и вывоза отходов в населенных пунктах»;</p> <p>сортировка образующихся коммунальных отходов существующей сортировочно-перегрузочной станции;</p> <p>организации системы сбора, использования и обезвреживания сложно-бытовой техники от населения;</p> <p>организации заготовительных пунктов приема ВМР.</p>
			<p>Предотвращения вредного воздействия отходов и объектов их захоронения на окружающую среду</p>	<p>Поэтапная ликвидация захоронений непригодных пестицидов к 2020 году;</p> <p>Оптимизация сети объектов захоронения коммунальных отходов с обеспечением их необходимыми защитными сооружениями и оборудованием, предотвращающими загрязнение окружающей среды отходами, продуктами их взаимодействия и (или) разложения.</p> <p>Проектом рекомендуется регламентировать:</p> <p>организацию экологически безопасного хранения опасных отходов на промышленных объектах;</p>

				введение в эксплуатацию комплекса по переработке и захоронению опасных отходов производства.
		<b>Основные положения программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы</b>	Максимальное вовлечение отходов в хозяйственный оборот в качестве вторичных материальных ресурсов	Развитие системы раздельного сбора твердых коммунальных отходов (строительство сортировочных станций, площадок и развитие системы пунктов приема ВМР и т.д.).
		<b>Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016 - 2020 годы»</b>	Минимизация объема захоронения ТКО с увеличением доли их повторного использования	Развитие системы раздельного сбора твердых коммунальных отходов. При расширении полигона ТКО, предусмотреть создание площадок для компостирования органической части ТКО.
		<b>Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года</b>	Определение основных направлений развития системы обращения с ТКО и ВМР, ориентированных на улучшение экологической безопасности существующих и будущих мест захоронения ТКО, увеличение уровня переработки и использования ТКО, совершенствование инфраструктуры и выбор эффективных технологических решений по обращению с ТКО и ВМР, повышение эффективности деятельности поставщиков услуг по обращению с ТКО и ВМР	Проектом предусмотрены мероприятия: ликвидация мини-полигонов с последующей рекультивацией территории; сортировка образующихся коммунальных отходов от города и района на существующей сортировочно-перегрузочной станции; организации системы сбора, использования и обезвреживания сложно-бытовой техники от населения; организации заготовительных пунктов приема ВМР.

10	<b>Социально-экономические (Здоровье населения)</b>	<b>Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы</b>	Сбалансированное развитие административно-территориальных единиц и населенных пунктов на основе сохранения и укрепления устойчивых систем расселения	Совершенствование социальной инфраструктуры в целях создания комфортных условий для проживания и повышения качества обслуживания населения
		<b>Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2020 года</b>	Улучшение здоровья населения и развитие здравоохранения	Разработка градостроительных мероприятий, направленных на улучшение окружающей среды
			Развитие национальной культуры, духовное и физическое оздоровление народа	Развитие общественных специализированных спортивных функциональных зон с учетом нормативной потребности населения в объектах физкультуры и спорта. Развитие сети велодорожек и веломаршрутов. Разработка градостроительных мероприятий, направленных на формирование рекреационных зон
			Создание эффективной и устойчивой инженерно-технической инфраструктуры населенных пунктов.	Разработка мероприятий, направленных на развитие действующей системы инженерного оборудования, предусматривающее повышение ее надежности и эффективности, в соответствии с потребностями территориального развития и учетом прогнозируемой численности населения
		<b>Основные положения программы социально-</b>	Рост эффективности строительства, обеспечение	Определение потребности в новых территориях для жилищного

		<b>экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020</b>	населения качественным и доступным жильем	строительства с учетом прогнозируемой численности населения и потребности в квартирах-домах, принятых удельных показателей площади на 1 квартиру и величины земельного участка усадебного дома.
			Улучшение демографического потенциала страны и укрепление здоровья народа: введение (строительство) объектов, в том числе учреждений здравоохранения, в новых районах городов; приобщение населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом	В составе проекта разработаны мероприятия по улучшению условий обслуживания населения района, в том числе совершенствование территориальной организации, видового состава и модернизации объектов сложившихся межхозяйственных комплексов и центров обслуживания и, прежде всего, агрогородков.
		<b>Государственная программа «Строительство жилья» на 2016 – 2020 годы</b>	Обеспечение строительства инженерной и транспортной инфраструктуры к жилым домам в объемах, обеспечивающих запланированный ввод общей площади жилья	Разработка мероприятий, направленных на развитие действующей системы инженерного оборудования, предусматривающее повышение ее надежности и эффективности, в соответствии с потребностями территориального развития и учетом прогнозируемой численности населения, в том числе развития жилых функциональных зон. Формирование транспортного каркаса, включающего систему магистральных улиц и линий

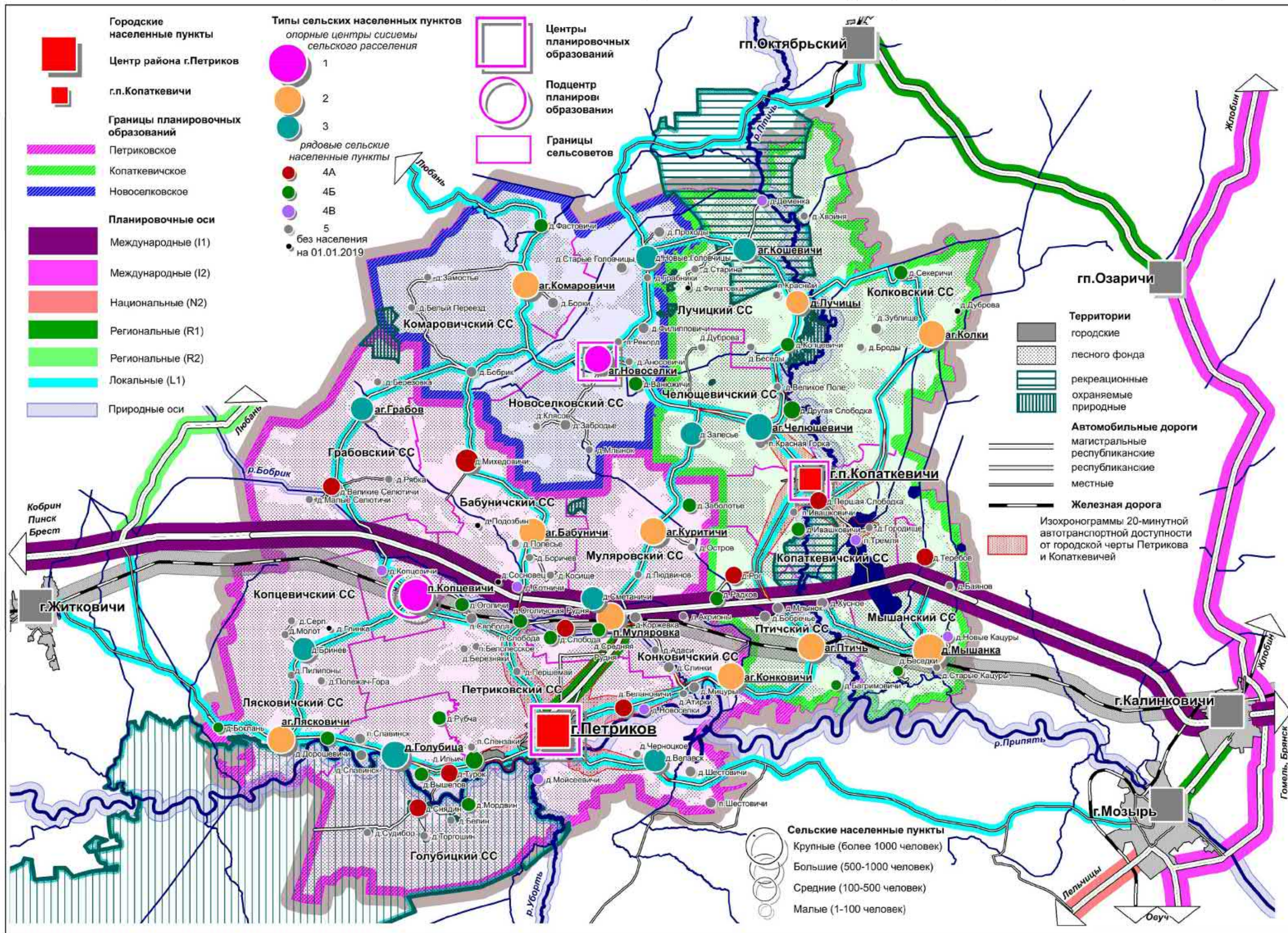
				<p>пассажи́рского транспорта, размещение объектов транспортной инфраструктуры в соответствии с потребностями территориального развития и учетом прогнозируемой численности населения, в том числе развития жилых функциональных зон.</p>
			<p>Удовлетворения гражданами потребности в доступном и комфортном жилье (Сводным целевым показателем Государственной программы является уровень обеспеченности населения жильем, который вырастет с 26,5 кв. метра на человека (в 2016 году) до 27,3 кв. метра (в 2020 году).</p>	<p>Определение потребности в новых территориях для жилищного строительства с учетом прогнозируемой численности населения и потребности в квартирах-домах, принятых удельных показателей площади на 1 квартиру и величины земельного участка усадебного дома.</p>
		<p><b>Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016 – 2020 годы</b></p>	<p>Формирование инфраструктуры активного отдыха, популяризация здорового образа жизни, привлечение различных категорий населения, особенно сельских жителей, к постоянным занятиям физической культурой и спортом, создание системы реабилитации и адаптации лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни средствами физической культуры и спорта</p>	<p>Развитие общественных специализированных спортивных функциональных зон с учетом нормативной потребности населения в объектах физкультуры и спорта.</p> <p>Проектом рекомендуется регламентировать строительство спортивных и игровых площадок в границах жилых функциональных зон.</p>



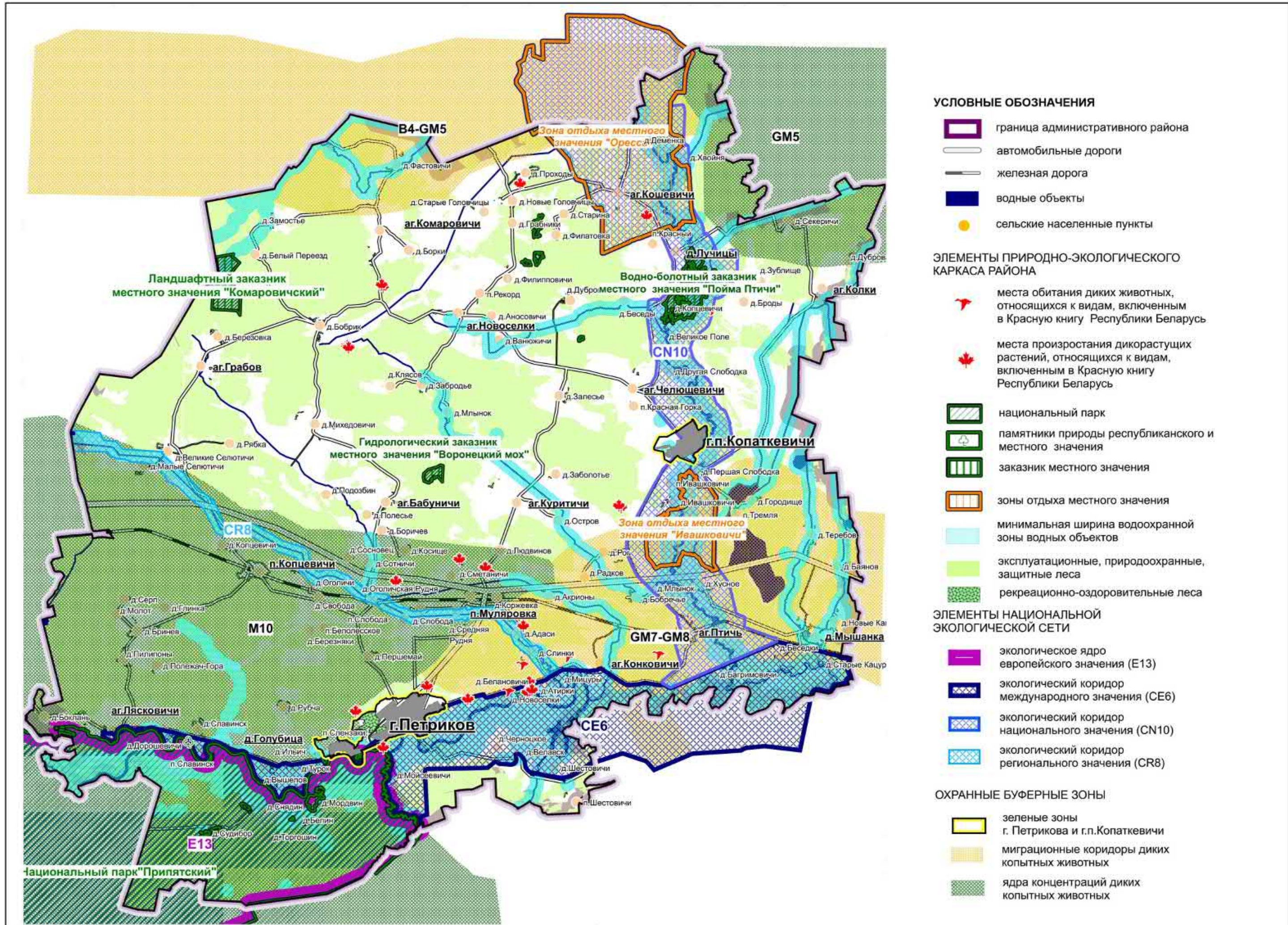
		<b>Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016 – 2020 годы</b>	Обеспечение функционирования системы здравоохранения Республики Беларусь	Развитие общественных специализированных лечебных функциональных зон с учетом нормативной потребности населения в лечебно-профилактических объектах. Популяризация здорового образа жизни, в том числе: обеспечение доступности спортивных учреждений и пользования спортивными сооружениями для посещения всеми категориями населения.
		<b>Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011 – 2015 годы и на период до 2020 года</b>	Снижение риска неблагоприятных последствий для здоровья граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, содействие переходу от реабилитации территорий к их устойчивому социально-экономическому развитию	Комплексная оценка территорий и территориальное планирование с учетом требований радиационной безопасности. Мероприятия по формированию рекреационно-оздоровительных лесов с учетом требований радиационной безопасности.
11	<b>Инженерно-геологические и инженерно-гидрологические условия</b>	<b>Водная стратегия Республики Беларусь до 2020 года</b>	Обеспечение защищенности населения и отраслей экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод	Регулирование хозяйственного использования территорий; подверженных периодическому затоплению и другим опасным гидрологическим явлениям: выполнение инженерно-геологического районирования; разработка мероприятий по инженерной подготовке территорий

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Графические материалы**

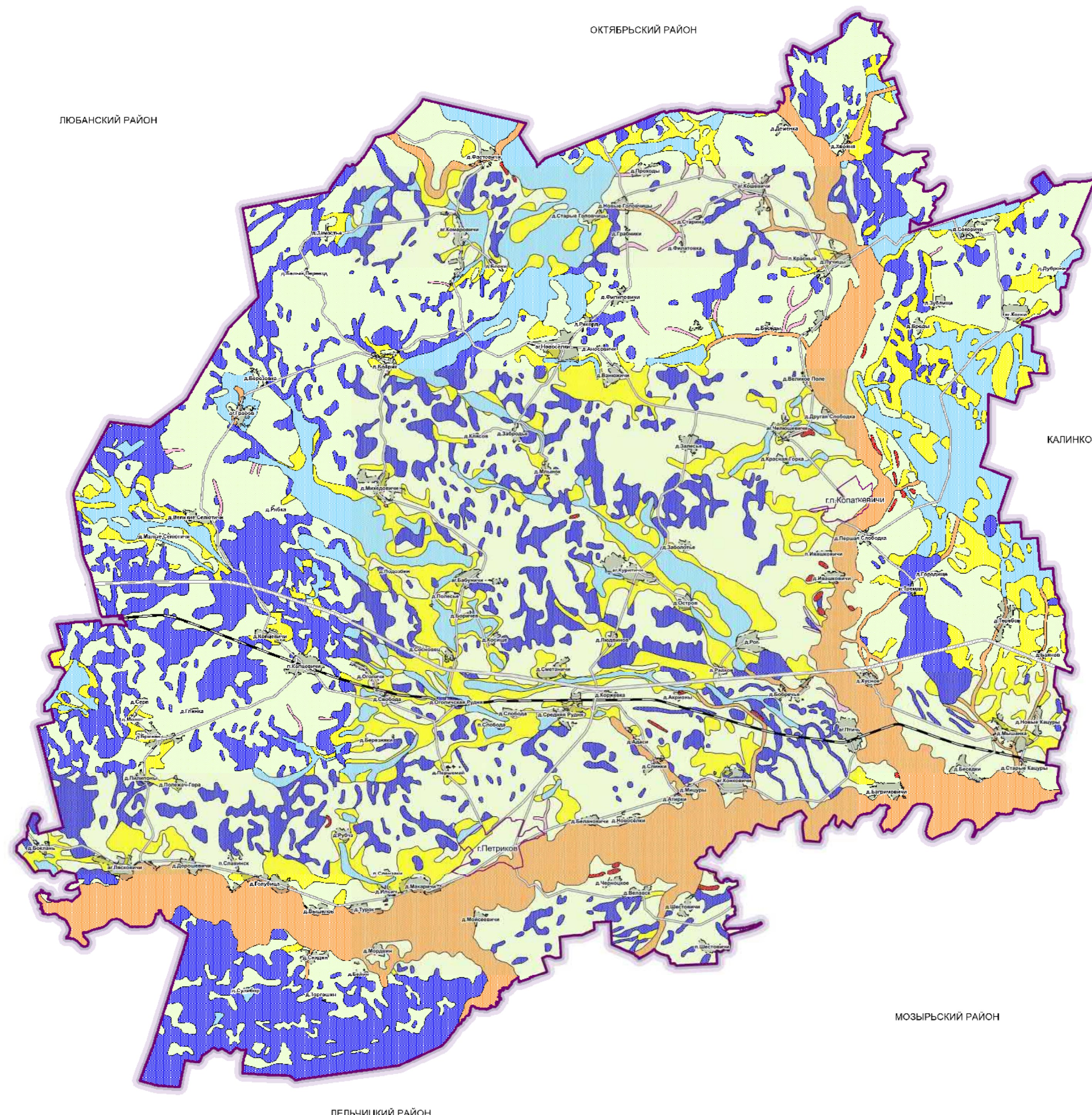
Приложение 3.1. Модель территориальной организации Петриковского района








Приложение 3.2 Модель природно-экологического каркаса Петриковского района



**ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ТЕРРИТОРИЙ  
К АНТРОПОГЕННЫМ НАГРУЗКАМ  
ПЕТРИКОВСКОГО РАЙОНА**







**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**



-  граница административного района
-  автомобильные дороги
-  железная дорога
-  граница г. Петриков, г.п. Копаткевичи
-  сельские населенные пункты

**УСТОЙЧИВОСТЬ ТЕРРИТОРИЙ  
К АНТРОПОГЕННУМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ**


**Низкоустойчивые**

-  водоемы, болота, заболоченные земли
-  территории периодического затопления в поймах и ложбинах стока
-  осушенные земли торфяников
-  участки проявления опасных геологических процессов

**Среднеустойчивые**

-  ложбины стока
-  осушенные заболоченные земли с канализованными водотоками

**Устойчивые**

-  выположенные водораздельные территории

ЛЮБАНСКИЙ РАЙОН

ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН

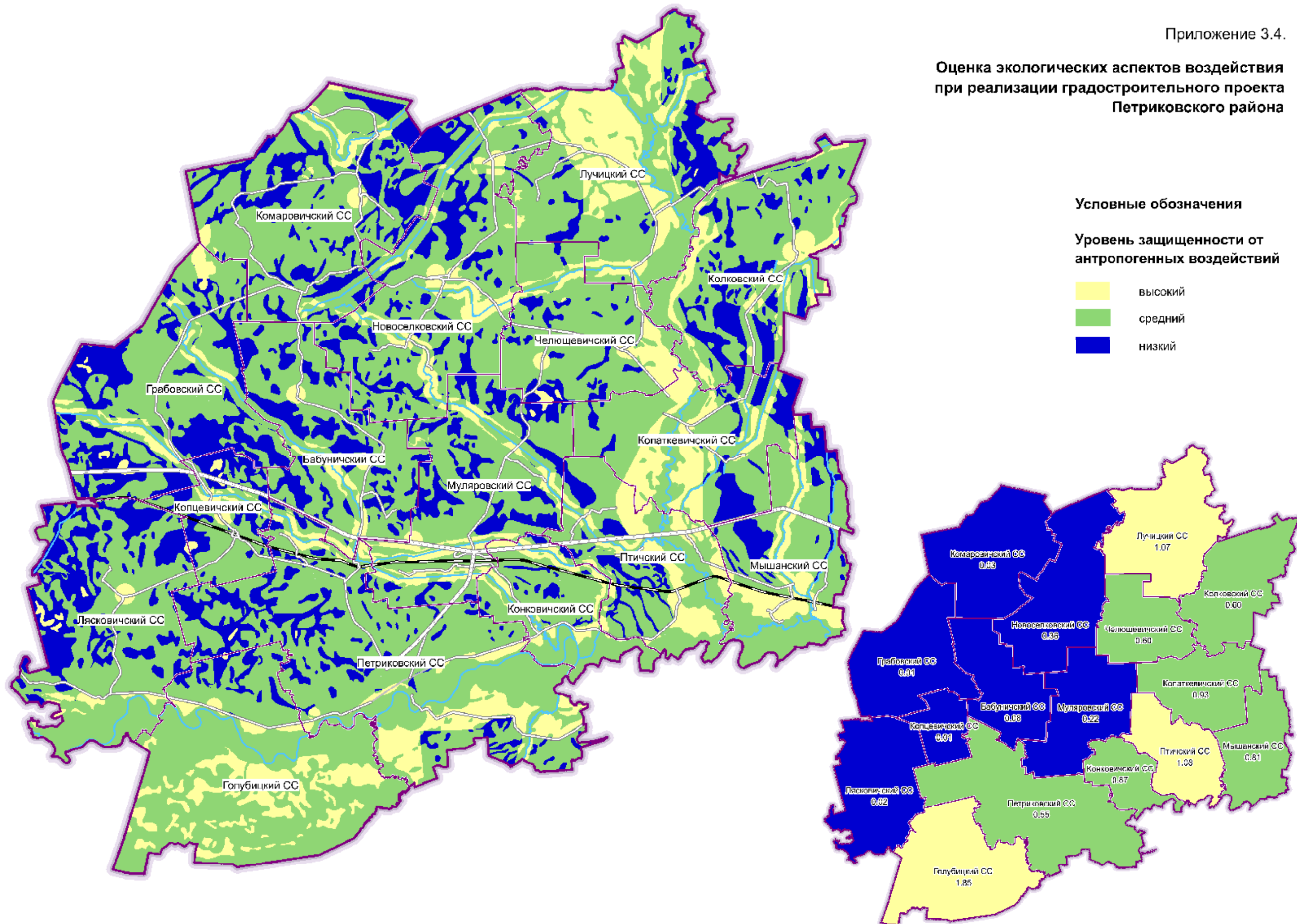
КАЛИНКОВИЧСКИЙ РАЙОН

ЖИТКОВИЧСКИЙ РАЙОН

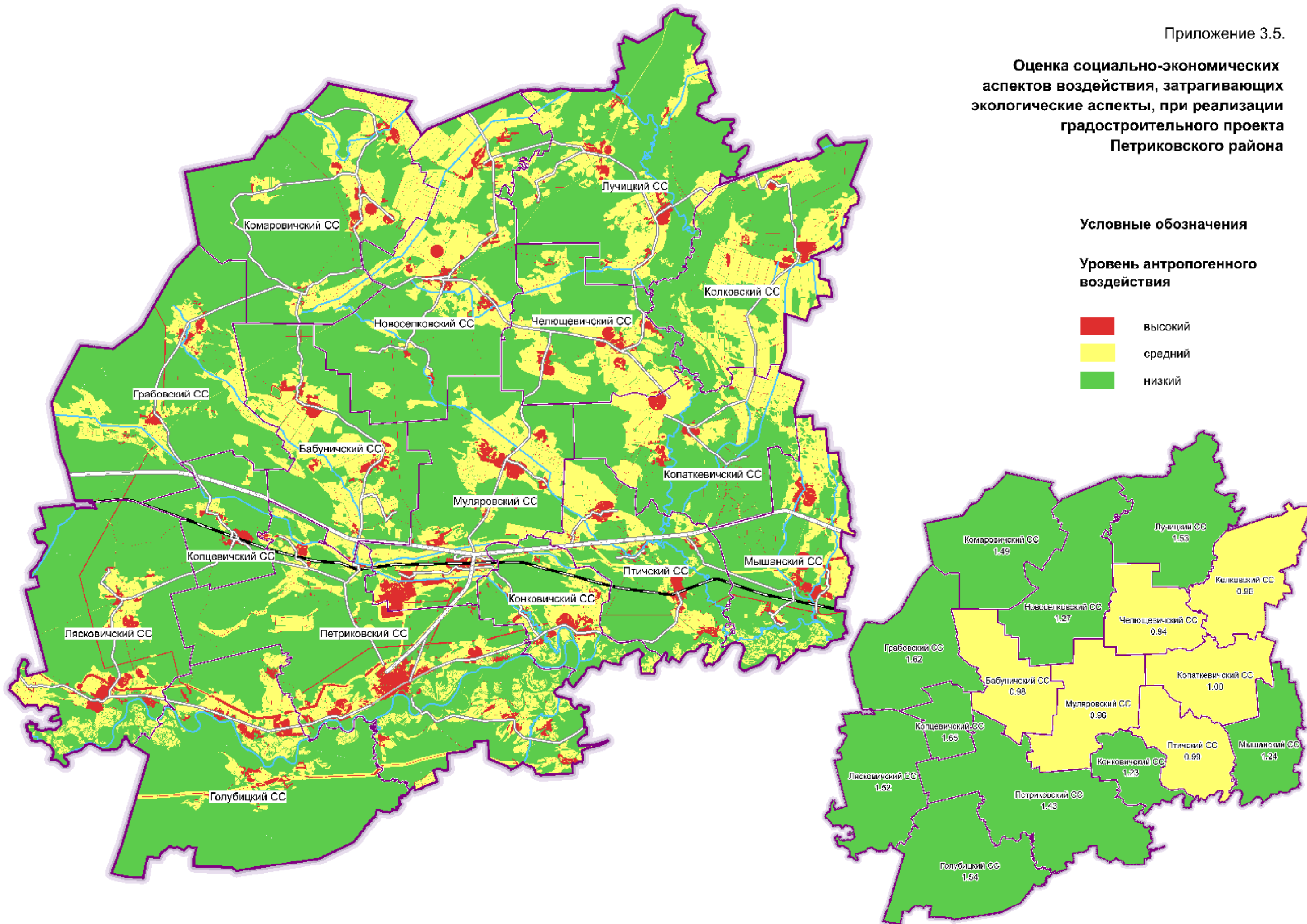
МОЗЫРСКИЙ РАЙОН

ЛЕЛЬЧИЦКИЙ РАЙОН

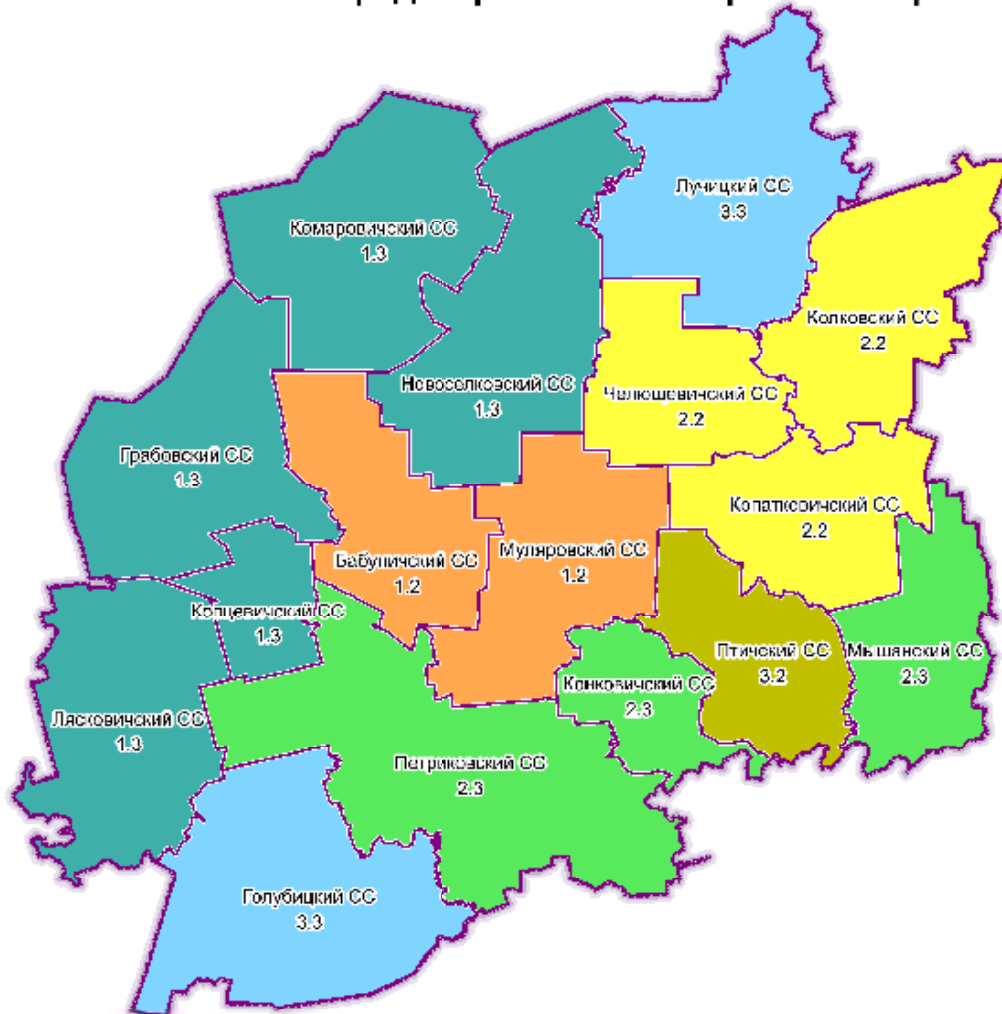
Оценка экологических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта Петриковского района



**Оценка социально-экономических аспектов воздействия, затрагивающих экологические аспекты, при реализации градостроительного проекта Петриковского района**



**Оценка воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта Петриковского района**



Классификация территорий на основании оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта

		<i>Социально-экономические аспекты воздействия, затрагивающие экологические аспекты</i>		
		1. Территории с высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	2. Территории со средним уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	3. Территории с низким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду
<i>Экологические аспекты воздействия</i>	1. Территории с низкой защищенностью от антропогенного воздействия	1.1	→ 1.2	→ 1.3
		↓	↓	↓
	2. Территории со средней защищенностью от антропогенного воздействия	2.1	→ 2.2	← 2.3
	↓	↓	↓	
	3. Территории с высокой защищенностью от антропогенного воздействия	3.1	← 3.2	← 3.3