

## ВВЕДЕНИЕ

Проведение работ по составлению, ведению и актуализации рейтинга экологического развития регионов Республики Беларусь (далее – рейтинг) обусловлено необходимостью комплексной оценки экологического состояния регионов Республики Беларусь для реализации государственной политики страны в области устойчивого развития и повышения качества окружающей среды, а также для повышения эффективности применения отдельных экологических механизмов в рамках международного сотрудничества.

Рейтинг ведётся на основании исходных данных, сформированных в соответствии с национальным законодательством в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды с учётом международных подходов по оценке экологического состояния окружающей среды и отдельных ее компонентов, подходов к обмену экологической информацией в рамках реализуемых договоров и соглашений в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.

Целью проведения работ по составлению рейтинга является стимулирование экологически ориентированного управления развитием регионов.

Задачами проведения работ по составлению рейтинга являются:

- проведение оценки экологического состояния регионов и их последующего ранжирования по комплексу показателей, затрагивающих вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- улучшение качества природной среды и повышение экологической безопасности за счёт выявления и определения значимости отдельных экологических проблем на рассматриваемой территории для последующего планирования, разработки и реализации мероприятий по улучшению экологического состояния территории и ее устойчивому функционированию;
- повышение качества экологической информации и повышение информирования граждан о состоянии окружающей среды в конкретном регионе;
- координация на региональном уровне деятельности субъектов, вовлеченных в управление окружающей средой;
- развитие системы экологических показателей на территориальном уровне.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Республики Беларусь : с изм. и доп., принятыми на респ. референдуме 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г. и 27 февр. 2022 г. – Минск : Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь., 2024. – 109 с.
2. Водный кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь, 15 июля 1998 г., № 191-З (с изм. и доп.) // ЭТАЛОН-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
3. Гражданский кодекс Республики Беларусь, 7 дек. 1998 г., № 218-З : с изм. и доп. // ЭТАЛОН-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
4. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : 6 января 2021 г. : с изм. и доп. // ЭТАЛОН Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
5. Кодекс Республики Беларусь о земле [Электронный ресурс]: 23 июля 2008 г. № 425-З: принят Палатой представителей 17 июня 2008 г.: одобр. Советом Респ. 28 июня 2008 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 08.01.2024 // КонсультантПлюс: Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
6. Кодекс Республики Беларусь о недрах: Кодекс Респ. Беларусь, 14 июля 2008 г., № 406-З (с изм. и доп.) // ЭТАЛОН-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
7. Лесной кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь, 24 декабря 2015 г. № 332-З (с изм. и доп.) // ЭТАЛОН-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
8. О животном мире: Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2007 г., № 257 (с изм. и доп.) // ЭТАЛОН-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
9. О защите растений: Закон Респ. Беларусь, 25 дек. 2005г. № 77-З (с изм. и доп.) // ЭТАЛОН-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
10. Об особо охраняемых природных территориях: Закон Респ. Беларусь, 15 ноября 2018 г. № 150-З (с изм. и доп.) // ЭТАЛОН-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
11. Об охране окружающей среды: Закон Респ. Беларусь, 26 нояб. 1992 г., № 1982-ХП (с изм. и доп.) // ЭТАЛОН-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

**Цель:** изучить порядок составления рейтинга экологического развития регионов Республики Беларусь.

**Исходные данные:** нормативные правовые акты, справочные данные, открытые интернет источники.

### **Содержание работы.**

1. Составить рейтинг экологического развития для территориальной единицы.

2. Составить рейтинг экологического развития для административно-территориальной единицы.

В результате выполнения лабораторной работы студент предоставляет результаты расчета рейтинга экологического развития для АТЕ и ТЕ.

## **2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ СОСТАВЛЕНИЯ РЕЙТИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ**

Единицами обобщения при ведении рейтинга выступают районы и следующие города: Брест, Витебск, Гомель, Гродно, Минск, Могилев (далее – города).

Исходными данными для расчёта показателей проведения рейтинга являются:

- агрегированные первичные статистические данные по формам государственной статистической отчетности;

- агрегированные первичные статистические данные по формам ведомственной (нецентрализованной) статистической отчетности и административные данные Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь (далее – Минжилкомхоз), Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее – Минприроды), Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (далее – Минсельхозпрод), Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь (далее – Госстандарт), Министерства здравоохранения Республики Беларусь (далее – Минздрав), Министерства внутренних дел Республики Беларусь (далее – МВД), Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь (далее – Госкомимущество), Национальной академии наук Беларуси (далее – НАН Беларуси) и иных республиканских органов государственного управления;

- данные реестров и кадастров;

- данные, формируемые в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (далее – НСМОС);

- нормативы качества окружающей среды.

Расчет показателей рейтинга осуществляется на основе следующих базовых принципов использования исходных данных:

- наличие показателей, которые возможно сформировать в разрезе районов и городов;

- открытость экологических данных и статистических показателей в области охраны окружающей среды;

- полнота и репрезентативность экологических данных и статистических показателей в области охраны окружающей среды;

- сроки формирования экологических данных и статистических показателей в области охраны окружающей среды;

– максимальная релевантность показателей.

Описание каждого показателя включает:

- наименование показателя;
- единицу измерения показателя;
- методологию вычисления показателя;
- источники данных для вычисления показателя;
- периодичность формирования данных;
- источники формирования данных и держателей (производителей) данных.

Показатели проведения рейтинга для районов и для городов объединяются в группы показателей, которые объединяются в категории. Для проведения рейтинга определяется три категории показателей с соответствующей весовой долей (в %) каждой категории в рейтинге:

- текущее состояние и использование компонентов окружающей среды (30 %);
- воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду (30 %);
- управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики (40 %).

Для проведения рейтинга районов каждая категория содержит от 4 до 6 групп показателей. Каждая группа включает от 1 до 4 показателей.

Для проведения рейтинга городов каждая категория содержит от 3 до 5 групп показателей. Каждая группа включает от 1 до 4 показателей.

Полученные значения показателей по районам и городам сравниваются следующим образом:

- с величиной допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду (при наличии соответствующих значений);
- с целевым значением, установленным для данного показателя в действующих государственных стратегиях, программах и иных документах (при наличии соответствующих значений);
- с величиной показателя за год, предшествующий анализируемому году (устойчивость динамики показателя);
- с показателями соответственно по районам и городам за анализируемый год.

Для определения (расчёта) баллов по отдельным показателям проводится операция линейного масштабирования (нормирования), заключающаяся в определении положения того или иного района (города) среди других районов (городов) с присвоением баллов от 0 до 100, где 100 баллов характеризует район или город как абсолютного лидера по показателю, а 0 баллов – как абсолютного аутсайдера.

Определение (расчёт) баллов (score), в зависимости от нижеприведенных условий, осуществляется:

для направленного на увеличение показателя – по формуле:

$$score = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} 100, \quad (1)$$

где  $x$  – значение показателя по району или городу;

$x_{max}$  – максимальное значение показателя по районам или городам;

$x_{min}$  – минимальное значение показателя по районам или городам;

для направленного на уменьшения показателя – по формуле:

$$score = \frac{x_{max} - x}{x_{max} - x_{min}} 100, \quad (2)$$

для направленного на увеличение показателя – по формулам:

если  $x < x_{median}$ , то

$$score = (0,5 - \frac{x_{median} - x}{x_{median} - x_{min}} \cdot 0,5) \cdot 100, \quad (3)$$

если  $x \geq x_{median}$ , то

$$score = (0,5 - \frac{x_{max} - x}{x_{max} - x_{median}} \cdot 0,5) \cdot 100, \quad (4)$$

где  $x_{median}$  – медианное значение показателя по районам или городам;

для направленного на уменьшения показателя – по формулам<sup>^</sup>

если  $x < x_{median}$ , то

$$score = (1 - \frac{x - x_{min}}{x_{median} - x_{min}} \cdot 0,5) \cdot 100, \quad (5)$$

если  $x \geq x_{median}$ , то

$$score = (0,5 - \frac{x - x_{median}}{x_{max} - x_{median}} \cdot 0,5) \cdot 100, \quad (6)$$

для значений показателя, где диапазон расположен в пределах от 0 % до 100 % и показатель должен стремиться к 0 % – по формуле:

$$score = x \cdot 100, \quad (7)$$

для значений показателя, где диапазон расположен в пределах от 0 % до 100 % и показатель должен стремиться к 100 % – по формуле:

$$score = 100 - (x \cdot 100)/ \quad (8)$$

Определение баллов по группе показателей осуществляется путём суммирования баллов показателей и последующим переводом суммы

баллов в балл группы, с применением операции линейного масштабирования (нормирования), заключающейся в определении положения того или иного района (города) среди других районов (городов) с присвоением баллов от 0 до 100; где 100 баллов характеризует район или город как абсолютного лидера по показателю, а 0 баллов – как абсолютного аутсайдера.

Итоговые значения по категории определяются путём суммирования баллов каждой группы в пределах категории.

Соответственно, максимальное суммарное значение баллов по категориям составит:

– для категории «Текущее состояние и использование компонентов окружающей среды» – 400 баллов для районов и 300 баллов для городов;

– для категории «Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду» – 600 баллов для районов и 500 баллов для городов;

– для категории «Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики» – 400 баллов для районов и 500 баллов для городов.

Итоговые баллы рейтинга определяются путём суммирования баллов каждой категории с учётом их относительного веса (вклада) в итоговый рейтинг района:

– категория «Текущее состояние и использование компонентов окружающей среды» – 30 % (коэффициент 0,3);

– категория «Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду» – 30 % (коэффициент 0,3);

– категория «Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики» – 40 % (коэффициент 0,4).

### **3. ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ И РАСЧЁТА РЕЙТИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РАЙОНОВ**

Для составления и расчёта рейтинга экологического развития районов используется 3 категории, 14 групп показателей, 37 показателей (таблица 1).

Категория «Текущее состояние и использование компонентов окружающей среды» позволяет оценить экологическое состояние районов по текущему состоянию отдельных компонентов природной среды – водные ресурсы, атмосферный воздух, земельные ресурсы и биоразнообразие.

Категория «Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду» позволяет провести комплексную оценку

уровня воздействия на окружающую среду в пределах района производственной сферы, сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства, сферы обращения с отходами, энергетики и транспорта.

Таблица 1. Распределение показателей по группам и категориям для составления и расчёта рейтинга экологического развития районов

Категория	Группа показателей	Количество показателей
1. Текущее состояние и использование компонентов природной среды	1.1 Водные ресурсы, водопользование	3
	1.2 Атмосферный воздух	3
	1.3 Земельные ресурсы и почвы	3
	1.4 Биоразнообразии	3
2. Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду	2.1 Производственная сфера	2
	2.2 Сельское хозяйство	3
	2.3 Жилищно-коммунальное хозяйство	3
	2.4 Обращение с отходами	4
	2.5 Энергетика	1
	2.6 Транспорт	1
3. Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики	3.1 Эколого-экономические показатели	3
	3.2 Реализация местных природоохранных инициатив и участие в международном сотрудничестве	2
	3.3 Участие общественности в решении экологических вопросов	2
	3.4 Экологическое образование и просвещение	4

Категория «Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики» позволяет комплексно оценить уровень реализации экологической политики на районном уровне, включая вопросы финансирования мероприятий по охране окружающей среды, реализации местных природоохранных инициатив и участие в международном сотрудничестве, вопросы экологического образования и просвещения, а также уровень вовлечения общественности в вопросы управления окружающей средой и распространения экологической информации.

Перечень показателей для составления и расчёта рейтинга экологического развития районов, включая методологии их расчёта, приведен в таблице 1 приложения 1.

По каждому показателю район получает баллы, количество которых зависит от его позиции по отношению к другим районам в пределах диапазона, задаваемого худшим по этому показателю районом («0» баллов) и лучшим районом («100» баллов).

Определение баллов по группе показателей осуществляется путём

суммирования баллов показателей по району и последующим переводом суммы баллов в балл группы, с применением операции линейного масштабирования.

Определение баллов по категории показателей осуществляется путём суммирования баллов каждой группы в пределах категории.

Итоговые баллы рейтинга экологического развития районов определяются путём суммирования баллов каждой категории с учётом их относительного веса (вклада) в итоговый рейтинг района:

– категория «Текущее состояние и использование компонентов окружающей среды» – 30 % (коэффициент 0,3);

– категория «Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду» – 30 % (коэффициент 0,3);

– категория «Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики» – 40 % (коэффициент 0,4).

#### **4. ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ И РАСЧЁТА РЕЙТИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ**

Для составления и расчёта рейтинга экологического развития городов используется 3 категории, 13 групп показателей, 32 показателя (таблица 2).

Категория «Текущее состояние и использование компонентов окружающей среды» позволяет оценить экологическое состояние городов по текущему состоянию следующих отдельных компонентов окружающей среды – водные ресурсы, атмосферный воздух, земельные ресурсы, почвы.

Категория «Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду» позволяет провести комплексную оценку уровня воздействия на окружающую среду города производственной сферы, жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и сферы обращения с отходами.

Категория «Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики» позволяет комплексно оценить уровень реализации экологической политики на уровне города, включая вопросы финансирования мероприятий по охране окружающей среды, реализации местных природоохранных инициатив и участие в международном сотрудничестве, вопросы экологического образования и просвещения, уровень вовлечения общественности в вопросы управления окружающей средой и распространения экологической информации, а также вопросы эффективного использования городской территории.

Таблица 2. Распределение показателей по группам и категориям для составления и расчёта рейтинга экологического развития городов

Категория	Группа показателей	Количество показателей
1. Текущее состояние и использование компонентов природной среды	1.1 Водные ресурсы, водопользование	3
	1.2 Атмосферный воздух	3
	1.3 Земельные ресурсы и почвы	2
2. Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду	2.1 Производственная сфера	2
	2.2 Транспорт	1
	2.3 Жилищно-коммунальное хозяйство	3
	2.4 Обращение с отходами	4
	2.5 Энергетика	1
3. Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики	3.1 Эколого-экономические показатели	2
	3.2 Реализация местных природоохранных инициатив и участие в международном сотрудничестве	2
	3.3 Участие общественности в решении экологических вопросов	3
	3.4 Экологическое образование и просвещение	3
	3.5 Эффективность использования городской территории	3

Перечень показателей для составления и расчёта рейтинга экологического развития городов, включая методологии их расчета, приведен в таблице 2 приложения 1.

По каждому показателю город получает баллы, количество которых зависит от его позиции по отношению к другим городам в пределах диапазона, задаваемого худшим по этому показателю городом («0» баллов) и лучшим городом («100» баллов).

Определение баллов по группе показателей осуществляется путём суммирования баллов показателей по городу и последующим переводом суммы баллов в балл группы, с применением операции линейного масштабирования (нормирования).

Определение баллов по категории показателей осуществляется путём суммирования баллов каждой группы в пределах категории.

Итоговые баллы рейтинга экологического развития городов определяются путём суммирования баллов каждой категории с учётом их относительного веса (вклада) в итоговый рейтинг города:

- категория «Текущее состояние и использование компонентов окружающей среды» – 30 % (коэффициент 0,3);
- категория «Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду» – 30 % (коэффициент 0,3);

– категория «Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики» – 40 % (коэффициент 0,4).

## **5. ВЕДЕНИЕ И АКТУАЛИЗАЦИЯ РЕЙТИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РАЙОНОВ И ГОРОДОВ**

Работы по научно-методическому обеспечению функционирования и развития рейтинга включают:

– формирование и уточнение перечня показателей и методик их формирования, используемых для расчёта (формирования) рейтинга;

– формирование и уточнение целевых значений показателей, используемых для расчёта (формирования) рейтинга;

– установление формы и порядка передачи данных для формирования рейтинга. Держателями (производителями) данных являются органы госуправления и организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь, местные органы власти (райисполкомы, Брестский, Витебский, Гомельский, Гродненский, Минский и Могилевский горисполкомы), территориальные органы Минприроды и подчиненные организации, иные организации Республики Беларусь;

– определение формы и способов распространения результатов рейтинга.

Работы по практическому обеспечению функционирования рейтинга включают в себя:

– определение формы, способов и порядка финансирования работ по проведению рейтинга и распространению его результатов;

– организация работы по проведению рейтинга и распространению его результатов;

– сбор данных;

– внесение данных в базу данных и их анализ;

– расчёт (формирование) показателей рейтинга, анализ и интерпретация полученных результатов;

– распространение (публикация) данных рейтинга.

Актуализация рейтинга за отчётный год осуществляется ежегодно не позднее 1 июня года, следующего за отчётным.

Распространение данных рейтинга осуществляется следующими способами:

– размещение результатов рейтинга на официальном информационном сайте Минприроды в глобальной компьютерной сети Интернет;

– размещение результатов рейтинга на уровне области на официальном информационном сайте местного исполнительного органа власти и территориального органа Минприроды в глобальной компьютерной сети Интернет;

- публикация в виде раздела «Рейтинг экологического развития регионов» в рамках ежегодной информационно-аналитической публикации «Состояние природной среды Беларуси»;
- в средствах массовой информации.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### Перечень показателей для составления и расчёта рейтинга экологического развития районов и городов

Таблица 1. Показатели и методики их определения для составления и расчёта рейтинга экологического развития районов

Наименование показателей	Единица измерения	Методология формирования показателя, ссылка на формулу определения (расчёта) баллов
1	2	3
Категория «Текущее состояние и использование компонентов окружающей среды»		
1.1 Водные ресурсы, водопользование		
Изменение площади поверхностных водных объектов	%	Показатель определяется, как соотношение суммы площадей поверхностных водных объектов к площади района за текущий период с аналогичной величиной за предыдущий период. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами.
Удельное водопотребление на душу населения	л/сут на 1 чел	Показатель определяется в суточном разрезе, как соотношение объема воды, использованной на хозяйственно-питьевые нужды населения (количества отпущенной воды через сеть централизованного водоснабжения потребителям, по показаниям измерительных приборов или по нормативам потребления), к численности населения, подключенного к системам хозяйственно питьевого водоснабжения в пределах города, района. Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период, принимая за целевое максимальное значение нормы водопотребления – 140 литров в сутки на одного человека.
Доля недостаточно очищенных сточных вод от сброса сточных вод в поверхностные водные объекты	%	Показатель определяется, как отношение объема загрязнённых и недостаточно очищенных сточных вод (включая аварийные сбросы), сброшенных в поверхностные водные объекты, к общему объему сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты. В расчёте не учитываются объемы поверхностных сточных вод (дождевых, талых и поливомоечных), поступающих в поверхностные водные объекты. Оценка проводится по формулам (5) и (6) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период, с установленным целевым значением равным 1 %.

1	2	3
1.2 Атмосферный воздух		
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	тыс. т.	<p>Показатель определяется, как общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников путем суммирования данных строки 101 «Всего (сумма)» в графе 6 «Выброшено загрязняющих веществ – всего» таблицы 1 раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1 воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов».</p> <p>Оценка проводится по формулам (5) и (6) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.</p>
Удельный вес уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ	%	<p>Показатель определяется, как отношение фактического количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в тоннах к общему количеству отходящих загрязняющих веществ в тоннах.</p> <p>Общее количество отходящих загрязняющих веществ в тоннах определяют путем суммирования данных строки 101 «Всего (сумма)» в графе 1 «Выброшено загрязняющих веществ без очистки – всего» и в графе 3 «Поступило загрязняющих веществ на очистные сооружения – всего» таблицы 1 раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов».</p> <p>Величина «Уловлено и обезврежено – всего» соответствует данным строки 101 «Всего (сумма)» в графе 4 таблицы 1 раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов».</p> <p>Отношение величины «Уловлено и обезврежено – всего» к величине «Общее количество отходящих загрязняющих веществ», выраженное в процентах – удельный вес уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ.</p> <p>Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга.</p>

1	2	3
Доля фактически выброшенных загрязняющих веществ к разрешенному выбросу в атмосферный воздух, установленному в разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух или комплексных природоохранных разрешениях	%	<p>Показатель определяется, как общее фактическое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в тоннах к разрешенному выбросу в тоннах.</p> <p>Величина фактически выброшенных загрязняющих веществ соответствует данным строки 101 «Всего (сумма)» в графе 6 «Выброшено загрязняющих веществ – всего» таблицы 1 раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов».</p> <p>Величина «разрешенный выброс в атмосферный воздух» соответствует величине, указанной в строке 128 «Количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух в отчетном году, установленное территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды в приложении 2 к разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух или комплексном природоохранном разрешении» таблицы 2 «Справочная информация» раздела 1 формы 1-воздух (Минприроды).</p> <p>Отношение величины «Выброшено загрязняющих веществ – всего» к величине «Количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух в отчетном году, установленное территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды в приложении 2 к разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух или комплексном природоохранном разрешении», выраженное в процентах – удельный вес уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ.</p> <p>Оценка проводится по формуле (8) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем ниже балл рейтинга.</p>

1	2	3
<b>1.3 Земельные ресурсы и почвы</b>		
Доля средостабилизирующих видов земель	%	Показатель определяется, как сумма площадей естественных луговых, лесных земель, земель под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями), под болотами, под водными объектами, отнесенная к общей площади района. Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга.
Доля земель, подверженных различным видам деградации почв	%	Показатель определяется, как сумма площадей следующих основных видов деградированных земель: сельскохозяйственные земли, подверженные водной и ветровой эрозии; сельскохозяйственные земли, подвергшиеся радиоактивному загрязнению; земли с деградированными торфяными почвами; земли, загрязненные радионуклидами, выбывшие из сельскохозяйственного оборота, отнесенная к площади сельскохозяйственных земель района. Оценка проводится по формуле (8) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем ниже балл рейтинга
Средневзвешенный уровень гумуса в почвах пахотных земель	%	Показатель определяется экспериментальным путем при проведении туров агрохимических обследований сельскохозяйственных земель республики, как среднее содержание гумуса почвах пахотных земель района. Оценка проводится путем сравнения с целевым показателем. Баллы распределяются от 0 до 100, при соответствующем содержании гумуса от 1 % до 3 %, если содержание гумуса меньше 1 % - району присваивается 0 баллов, больше 3 % - 100 баллов.
<b>1.4 Биоразнообразии</b>		
Доля площади особо охраняемых природных территорий	%	Показатель определяется, как часть территории района с ценными природными комплексами и (или) объектами, в отношении которой установлен особый режим охраны и использования (включает площади заповедников, национальных парков, заказников, памятников природы), от общей площади района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.

1	2	3
Площадь, на которой проведены работы по экологической реабилитации, восстановлению естественных экологических систем	га	Показатель определяется, как суммарная площадь земель, на которых проведены работы по рекультивации объектов захоронения отходов, рекультивации отработанных внутрихозяйственных карьеров, работ по повторному заболачиванию нарушенных и неэффективно используемых торфяников, восстановлению гидрологического режима болот, удалению древесно-кустарниковой растительности и кошению тростника с целью восстановления открытых лугов и низинных болот. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Площадь произрастания инвазивных растений, которые оказывают вредное воздействие и (или) представляют угрозу биологическому разнообразию, жизни и здоровью граждан	га	Показатель определяется, как общая площадь произрастания борщевика Сосновского в соответствии с ТКП 17.05-03. Оценка проводится по формулам (5) и (6) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Категория «Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду»		
2.1 Производственная сфера		
Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников после проведения мероприятий	%	Показатель определяется, как общее фактическое сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в результате осуществления мероприятий природопользователями. Показатель «Сокращение выбросов загрязняющих веществ после проведения мероприятий, тонн» содержится в одноименной графе таблицы 7 раздела 5 формы 1-воздух (Минприроды). Путем суммирования определяют значение этого показателя по району. Далее определяют показатель «Выброшено загрязняющих веществ – всего, тонн» – путем суммирования значений из графы 6 таблицы 1 раздела 1 формы 1-воздух (Минприроды) по тому же району. Процент определяют путем приведения показателя «Сокращение выбросов загрязняющих веществ после проведения мероприятий, тонн» к показателю «Выброшено загрязняющих веществ – всего, тонн». Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.

1	2	3
Доля повторно используемой и оборотной воды в общем объеме воды, используемой на производственные нужды	%	Показатель определяется, как отношение общего объема оборотной и повторно используемой пресной воды к сумме этого объема и объема свежей воды, использованной на производственные нужды; оборотное и повторное (последовательное) использование воды обеспечивает экономии забора свежей воды за счет применения систем оборотного и повторного водоснабжения, включая использование сточной и коллекторно-дренажной воды; к оборотному использованию не относится использование воды в системах коммунального и производственного теплоснабжения. Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга.
<b>2.2 Сельское хозяйство</b>		
Общая пестицидная нагрузка на почвы	кг пестицидов на 1 га пашни	Показатель определяется, как количество внесенных пестицидов на единицу площади пашни. Чем ниже величина показателя, тем выше балл рейтинга. Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период
Доля объектов хранения навоза и навозосодержащих сточных вод, не отвечающих экологическим требованиям	%	Показатель определяется, как количество объектов хранения навоза и навозосодержащих сточных вод, эксплуатируемых с нарушениями природоохранного законодательства, к общему количеству объектов хранения навоза и навозосодержащих сточных вод на территории района. Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период, принимая за целевое минимальное значение – 0 %.
Доля ликвидированных неиспользуемых артезианских скважин	%	Показатель определяется, как количество ликвидированных в отчетном году не подлежащих использованию артезианских скважин от общего количества артезианских скважин, подлежащих ликвидации (тампонажу), находящихся на балансе сельхозпредприятий. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период. Для районов, у которых изначально отсутствовали артезианские скважины подлежащие ликвидации (тампонажу), находящихся на балансе сельхозпредприятий, присваивается 100 баллов.

1	2	3
<b>2.3 Жилищно-коммунальное хозяйство</b>		
Образование твердых коммунальных отходов	т/год на 10000 чел	Показатель определяется, как общее количество образования твердых коммунальных отходов на 10000 жителей. Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Уровень использования твердых коммунальных отходов от объема их образования	%	Показатель определяется, как отношение количества использованных твердых коммунальных отходов к количеству образовавшихся твердых коммунальных отходов. Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга.
Обеспеченность мощностями по сортировке твердых коммунальных отходов на душу населения	т/год на 10000 чел	Удельный показатель, определяется, как отношение имеющихся на территории района мощностей для сортировки твердых коммунальных отходов на 10000 жителей. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период
<b>2.4 Обращение с отходами</b>		
Образование отходов производства	т/год	Показатель определяется, как общее количество образования отходов производства. Оценка проводится по формулам (5) и (6) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период
Уровень использования отходов производства от объема их образования	%	Показатель определяется, как отношение количества использованных отходов производства к количеству образовавшихся отходов производства за год. Количество использованных отходов производства – расчетная величина, которая является суммой данных: объем поступивших отходов на использование, объем использованных отходов, объем реализованных отходов и экспортированных отходов без учёта крупнотоннажных отходов. Оценка проводится по формулам (3) и (4) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период
Доля захороненных отходов производства и твердых коммунальных отходов на объектах захоронения от количества их образования	%	Показатель определяется, как отношение количества захороненных отходов производства и твердых коммунальных отходов к количеству образовавшихся отходов производства и ТКО. Оценка проводится по формуле (8) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем ниже балл рейтинга.

1	2	3
Доля выведенного из эксплуатации оборудования, содержащего ПХБ	%	Показатель определяется, как отношение количества выведенного из эксплуатации оборудования, содержащего ПХБ, к общему количеству имеющегося оборудования, содержащего ПХБ. Для расчёта используется максимальное процентное значение выведенного из эксплуатации оборудования ПХБ, начиная с 2018 г. Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга. Для районов, у которых изначально отсутствовало в эксплуатации оборудование, содержащее ПХБ, присваивается 100 баллов.
2.5 Энергетика		
Использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ), установленная электрическая мощность	МВт	Показатель определяется, как суммарная электрическая мощность установок по выработке электроэнергии на действующих установках по использованию ВИЭ, включенных в кадастр ВИЭ, и расположенных на территории района. Оценка проводится по формулам (3) и (4) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
2.6 Транспорт		
Наличие экологических транспортных средств в собственности физических лиц и организаций	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество различных категорий электромобилей (легковые, грузовые автомобили, автобусы), находящихся в собственности физических лиц и организаций, на 10000 жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Категория «Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики»		
3.1 Эколого-экономические показатели		
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов	руб. на чел	Показатель определяется как совокупность затрат на приобретение, воспроизводство и создание новых основных средств, направленных на охрану и рациональное использование водных ресурсов, охрану атмосферного воздуха, охрану и рациональное использование земель и прочее, на жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.

1	2	3
Доля средств местных бюджетов, направленных на охрану окружающей среды и реализацию природоохранных мероприятий	%	Показатель определяется, как доля средств местных бюджетов, направленных на охрану окружающей среды и реализацию природоохранных мероприятий от общего объема районного бюджета на текущий год. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Предприятия, имеющие сертифицированную систему менеджмента окружающей среды	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как количество предприятий, имеющих сертифицированную систему менеджмента окружающей среды на соответствие требованиям СТБ ISO 14001, на 10000 жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
<b>3.2 Реализация местных природоохранных инициатив и участие в международном сотрудничестве</b>		
Наличие местных инициатив в области климата	единица	Показатель определяется, как суммарное наличие в районе следующих инициатив: – участие в Соглашении мэров по климату и энергии; – наличие утвержденного Плана по смягчению последствий изменения климата и адаптации к изменениям климата и/или Плана действий по устойчивому энергетическому развитию; – участие в проекте «Зеленые города» и иных проектах в области «зеленого градостроительства» и устойчивого развития городов. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Количество проектов международной технической помощи, реализуемых на территории района	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество проектов (программ) и мини-проектов международной технической помощи по охране окружающей среды и ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, реализуемых на территории района, на 10000 жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.

1	2	3
<b>3.3 Участие общественности в решении экологических вопросов</b>		
Количество общественных экологов	чел на 10000 чел	Показатель определяется, как количество общественных экологов, зачисленных в состав общественных экологов в порядке, установленном Положением о порядке деятельности общественных экологов, проживающих на территории района на 10000 жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Количество проведенных общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество проведенных общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, на 10000 жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
<b>3.4 Экологическое образование и просвещение</b>		
Организация работы по экологическому образованию в учреждениях образования	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как количество учреждений образования на территории района, реализующих образовательный проект «Зеленые школы» в соответствии с положением о реализации образовательного проекта «Зеленые школы», на 10000 жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Количество проведенных экологических фестивалей, форумов, конференций	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество в районе проведенных экологических фестивалей, форумов, конференций на 10000 жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
Количество объектов экологического туризма	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество обустроенных «зеленых маршрутов», экологических троп, дендропарков и мини-дендропарков, на 10000 жителей района. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.

1	2	3
<p>Публикация актуальной информации о состоянии окружающей среды на территории района</p>	<p>единица</p>	<p>Показатель определяется, как наличие и регулярное обновление информации о состоянии окружающей среды на территории района на официальном сайте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о состоянии атмосферного воздуха – не реже раза в год;</li> <li>– об обращении с отходами – не реже раза в год;</li> <li>– о качестве воды в источниках нецентрализованного питьевого водоснабжения (общественные колодцы и родники) – не реже раза в год;</li> <li>– о качестве питьевой воды коммунальных централизованных систем питьевого водоснабжения – не реже раза в квартал;</li> <li>– о реализации целей устойчивого развития экологической направленности - не реже раза в год;</li> <li>– о состоянии биологического и ландшафтного разнообразия, мерах по его сохранению, экологической реабилитации, восстановлению естественных экологических систем – не реже раза в год;</li> <li>– об озеленении населенных пунктов, автомобильных дорог и других территорий.</li> </ul> <p>При наличии на сайте раздела «Информация о состоянии окружающей среды» присваивается 10 баллов. Далее при наличии на сайте вышеперечисленной информации присваивается 4 балла по каждой позиции (максимально 28 баллов), при наличии на сайте ссылок на сайты иных организаций и учреждений, формирующих данную информацию, присваивается по 2 балла по каждой позиции (максимально 14 баллов).</p> <p>Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.</p>

Таблица 2. Показатели и методики их определения для составления и расчёта рейтинга экологического развития городов

Наименование показателей	Единица измерения	Методология формирования показателя, ссылка на формулу определения (расчёта) баллов
1	2	3
Категория «Текущее состояние и использование компонентов окружающей среды»		
1.1 Водные ресурсы, водопользование		
Изменение площади поверхностных водных объектов	%	Показатель определяется, как отношение суммы площадей поверхностных водных объектов на территории города к площади города за текущий период с аналогичной величиной за предыдущий период. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами.
Удельное водопотребление на душу населения	л/сут на 1 чел	Показатель определяется в суточном разрезе, как соотношение объема воды, использованной на хозяйственно-питьевые нужды населения (количества отпущенной воды через сеть централизованного водоснабжения потребителям, по показаниям измерительных приборов или по нормативам потребления), к численности населения, подключенного к системам хозяйственно питьевого водоснабжения в пределах города. Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период, принимая за целевое максимальное значение нормы водопотребления – 140 литров в сутки на одного человека.
Доля недостаточно очищенных сточных вод от сброса сточных вод в поверхностные водные объекты	%	Показатель определяется, как отношение количества водных объектов (участков водных объектов) в границах населенного пункта, используемых для культурно-бытового (рекреационного) водопользования, качество воды в которых на протяжении теплого периода года соответствует гигиеническим нормативам безопасности воды водных объектов культурно-бытового (рекреационного) водопользования, к общему количеству водных объектов (участков водных объектов) в границах населенного пункта, используемых для культурно-бытового (рекреационного) водопользования. Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга.

1	2	3
1.2 Атмосферный воздух		
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	тыс. т.	Показатель определяется, как общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, расположенных в пределах города. Формируется на основании формы 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов» путем суммирования данных строки 101 «Всего (сумма)» в графе 6 «Выброшено загрязняющих веществ – всего» таблицы 1 раздела 1 формы 1-воздух (Минприроды). Оценка проводится по формулам (5) и (6) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Удельный вес уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ	%	Показатель определяется, как отношение фактического количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ к общему количеству отходящих загрязняющих веществ. Общее количество отходящих загрязняющих веществ в тоннах определяют путем суммирования данных строки 101 «Всего (сумма)» в графе 1 «Выброшено загрязняющих веществ без очистки – всего» и в графе 3 «Поступило загрязняющих веществ на очистные сооружения – всего» таблицы 1 раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов». Величина «Уловлено и обезврежено – всего» в тоннах соответствует данным строки 101 «Всего (сумма)» в графе 4 таблицы 1 раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов». Отношение величины «Уловлено и обезврежено – всего» к величине «Общее количество отходящих загрязняющих веществ», выраженное в процентах – удельный вес уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ. Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга.

1	2	3
Доля фактически выброшенных загрязняющих веществ к разрешенному выбросу в атмосферный воздух, установленному в разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух или комплексных природоохранных разрешениях	%	<p>Показатель определяется, как общее фактическое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников к разрешенному выбросу.</p> <p>Величина фактически выброшенных загрязняющих веществ соответствует данным строки 101 «Всего (сумма)» в графе 6 «Выброшено загрязняющих веществ – всего» таблицы 1 раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов».</p> <p>Величина «разрешенный выброс в атмосферный воздух» соответствует величине, указанной в строке 128 «Количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух в отчетном году, установленное территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды в приложении 2 к разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух или комплексном природоохранном разрешении» таблицы 2 «Справочная информация» раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов».</p> <p>Отношение величины «Выброшено загрязняющих веществ – всего» к величине «Количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух в отчетном году, установленное территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды в приложении 2 к разрешению на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух или комплексном природоохранном разрешении», выраженное в процентах – удельный вес уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ.</p> <p>Оценка проводится по формуле (8) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем ниже балл рейтинга.</p>

1	2	3
1.3 Земельные ресурсы и почвы		
Суммарное содержание тяжелых металлов (свинца, цинка, кадмия, хрома, никеля, меди, ртути) и мышьяка в почвах города	Доля ПДК/ОДК	<p>Суммарный показатель (показатель суммарного содержания восьми элементов, <math>\sum 8</math>) – сумма коэффициентов <math>K_0</math> каждого из указанных восьми элементов, выраженная в долях предельно/ориентировочно допустимой концентрации (ПДК/ОДК), рассчитывают для каждой пробной площадки города по формуле:</p> $\sum 8 = K_{01} + K_{02} + K_{03} + K_{04} + K_{05} + K_{06} + K_{07} + K_{08},$ <p>где <math>K_0</math> – фактическое содержание химического элемента 1 (свинец), 2 (цинк), 3 (кадмий), 4 (хром), 5 (никель), 6 (медь), 7 (ртуть), 8 (мышьяк) в почве, выраженное в долях ПДК/ОДК этого химического элемента в почве.</p> <p>Величину <math>K_0</math> для каждого химического элемента рассчитывают по формуле:</p> $K_0 = K_i / \text{ПДК}_i,$ <p>где <math>K_i</math> – фактическое содержание химического элемента в почве, мг/кг;  ПДК<sub>i</sub> – ПДК или ОДК химического элемента в почве, мг/кг.</p> <p>Затем показатель <math>\sum 8</math>, рассчитанный для каждой пробной площадки города, усредняют путем определения среднего арифметического значения. Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период, принимая за целевое минимальное значение – 0.</p>
Содержание нефтепродуктов в почвах города	Доля ПДК	<p>Показатель определяется, как среднее арифметическое значение величин <math>K_0</math>, вычисленных для каждой пробной площадки города по формуле:</p> $K_0 = K / \text{ПДК},$ <p>где: <math>K</math> – фактическое содержание нефтепродуктов в почве, мг/кг.</p> <p>Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период, принимая за целевое минимальное значение – 0.</p>

1	2	3
Категория «Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду»		
2.1 Производственная сфера		
Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников после проведения мероприятий	%	<p>Показатель определяется, как общее фактическое сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в результате осуществления мероприятий природопользователями.</p> <p>Показатель «Сокращение выбросов загрязняющих веществ после проведения мероприятий, тонн» содержится в одноименной графе таблицы 7 раздела 5 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов» путем суммирования показателя по городу.</p> <p>Далее определяют показатель «Выброшено загрязняющих веществ – всего, тонн» – путем суммирования значений из графы 6 таблицы 1 раздела 1 формы государственной статистической отчетности 1-воздух (Минприроды) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов» по тому же городу.</p> <p>Процент определяют путем приведения показателя «Сокращение выбросов загрязняющих веществ после проведения мероприятий, тонн» к показателю «Выброшено загрязняющих веществ – всего, тонн».</p> <p>Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.</p>
Доля повторно используемой и оборотной воды в общем объеме воды, используемой на производственные нужды	%	<p>Показатель определяется, как отношение общего объема оборотной и повторно используемой пресной воды к сумме этого объема и объема свежей воды, использованной на производственные нужды; оборотное и повторное (последовательное) использование воды обеспечивает экономию забора свежей воды за счет применения систем оборотного и повторного водоснабжения, включая использование сточной и коллекторно-дренажной воды; к оборотному использованию не относится использование воды в системах коммунального и производственного теплоснабжения.</p> <p>Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга.</p>

1	2	3
<b>2.2 Транспорт</b>		
Наличие экологических транспортных средств в собственности физических лиц и организаций	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество различных категорий электромобилей (легковые, грузовые автомобили, автобусы), находящихся в собственности физических лиц и организаций, на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий год.
<b>2.3 Жилищно-коммунальное хозяйство</b>		
Образование твердых коммунальных отходов	т/год на 10000 чел	Показатель определяется, как общее количество образования твердых коммунальных отходов на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между городами за текущий год.
Уровень использования твердых коммунальных отходов от объема их образования	%	Показатель определяется, как отношение количества использованных твердых коммунальных отходов к количеству образовавшихся твердых коммунальных отходов. Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга.
Обеспеченность мощностями по сортировке твердых коммунальных отходов на душу населения	т/год на 10000 чел	Показатель определяется, как отношение имеющихся на территории города мощностей для сортировки твердых коммунальных отходов на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий год.
<b>2.4 Обращение с отходами</b>		
Образование отходов производства	т/год	Показатель определяется, как общее количество образования отходов производства. Оценка проводится по формулам (5) и (6) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.

1	2	3
Уровень использования отходов производства от объема их образования	%	Показатель определяется, как отношение количества использованных отходов производства к количеству образовавшихся отходов производства за год. Количество использованных отходов производства – расчетная величина, которая является суммой данных: объем поступивших отходов на использование, объем использованных отходов, объем реализованных отходов и экспортированных отходов без учёта крупнотоннажных отходов. Оценка проводится по формулам (3) и (4) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Доля захороненных отходов производства и твердых коммунальных отходов на объектах захоронения от количества их образования	%	Показатель определяется, как отношение количества захороненных отходов производства и твердых коммунальных отходов к количеству образовавшихся отходов производства и ТКО. Оценка проводится по формулам (5) и (6) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Доля выведенного из эксплуатации оборудования, содержащего ПХБ	%	Показатель определяется, как отношение количества выведенного из эксплуатации оборудования, содержащего ПХБ, к общему количеству имеющегося оборудования, содержащего ПХБ. Для расчёта используется максимальное процентное значение выведенного из эксплуатации оборудования ПХБ, начиная с 2018 г. Оценка проводится по формуле (7) путем сравнения величины показателя за текущий период со 100 %. Чем ближе величина показателя к 100 %, тем выше балл рейтинга. Для городов, у которых изначально отсутствовало в эксплуатации оборудование, содержащее ПХБ, присваивается 100 баллов.
<b>2.5 Энергетика</b>		
Использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ), установленная электрическая мощность	МВт	Показатель определяется, как суммарная электрическая мощность установок по выработке электроэнергии на действующих установках по использованию ВИЭ, включенных в кадастр ВИЭ, и расположенных на территории города. Оценка проводится по формулам (3) и (4) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.

1	2	3
Категория «Управление воздействием на окружающую среду и эффективность экологической политики»		
3.1 Эколого-экономические показатели		
Доля средств местных бюджетов, направленных на охрану окружающей среды и реализацию природоохранных мероприятий	%	Показатель определяется, как доля средств городского бюджета, направленного на охрану окружающей среды и реализацию природоохранных мероприятий от общего объема городского бюджета на текущий год. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Предприятия, имеющие сертифицированную систему менеджмента окружающей среды	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как количество предприятий, имеющих сертифицированную систему менеджмента окружающей среды на соответствие требованиям СТБ ISO 14001, на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.
3.2 Реализация местных природоохранных инициатив и участие в международном сотрудничестве		
Наличие местных инициатив в области климата	единица	Показатель определяется, как суммарное наличие в районе следующих инициатив: – участие в Соглашении мэров по климату и энергии; – наличие утвержденного Плана по смягчению последствий изменения климата и адаптации к изменениям климата и/или Плана действий по устойчивому энергетическому развитию; – участие в проекте «Зеленые города» и иных проектах в области «зеленого градостроительства» и устойчивого развития городов. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Количество проектов международной технической помощи, реализуемых на территории города	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество проектов (программ) и мини-проектов международной технической помощи по охране окружающей среды и ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, реализуемых на территории района, на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.

1	2	3
<b>3.3 Участие общественности в решении экологических вопросов</b>		
Количество общественных экологов	чел на 10000 чел	Показатель определяется, как количество общественных экологов, зачисленных в состав общественных экологов в порядке, установленном Положением о порядке деятельности общественных экологов, проживающих на территории района на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Количество проведенных общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество проведенных общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
<b>3.4 Экологическое образование и просвещение</b>		
Организация работы по экологическому образованию в учреждениях образования	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как количество учреждений образования на территории района, реализующих образовательный проект «Зеленые школы» в соответствии с положением о реализации образовательного проекта «Зеленые школы», на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Количество проведенных экологических фестивалей, форумов, конференций	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество в районе проведенных экологических фестивалей, форумов, конференций на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Количество объектов экологического туризма	единица на 10000 чел	Показатель определяется, как суммарное количество обустроенных «зеленых маршрутов», экологических троп, дендропарков и мини-дендропарков, на 10000 жителей города. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.

1	2	3
<p>Публикация актуальной информации о состоянии окружающей среды на территории района</p>	<p>единица</p>	<p>Показатель определяется, как наличие и регулярное обновление информации о состоянии окружающей среды на территории района на официальном сайте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о состоянии атмосферного воздуха – не реже раза в год;</li> <li>– об обращении с отходами – не реже раза в год;</li> <li>– о качестве воды в источниках нецентрализованного питьевого водоснабжения (общественные колодцы и родники) – не реже раза в год;</li> <li>– о качестве питьевой воды коммунальных централизованных систем питьевого водоснабжения – не реже раза в квартал;</li> <li>– о реализации целей устойчивого развития экологической направленности - не реже раза в год;</li> <li>– о состоянии биологического и ландшафтного разнообразия, мерах по его сохранению, экологической реабилитации, восстановлению естественных экологических систем – не реже раза в год;</li> <li>– об озеленении населенных пунктов, автомобильных дорог и других территорий.</li> </ul> <p>При наличии на сайте раздела «Информация о состоянии окружающей среды» присваивается 10 баллов. Далее при наличии на сайте вышеперечисленной информации присваивается 4 балла по каждой позиции (максимально 28 баллов), при наличии на сайте ссылок на сайты иных организаций и учреждений, формирующих данную информацию, присваивается по 2 балла по каждой позиции (максимально 14 баллов).</p> <p>Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между районами за текущий период.</p>
<p>3.5 Эффективное использование городской территории</p>		
<p>Обеспеченность населения озелененными территориями общего пользования</p>	<p>м<sup>2</sup>/чел</p>	<p>Показатель определяется как отношение суммарной площади озелененных территорий общего пользования (городского и районного (при делении города на районы) значения) в границах города, к численности населения, проживающего в городе.</p> <p>Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период</p>

1	2	3
Обеспеченность населения зонами отдыха	%	Показатель определяется, как отношение территории, предназначенной для организации массового отдыха населения, оздоровления и туризма в границах населенного пункта к площади населенного пункта. Оценка проводится по формуле (1) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.
Доля промышленных и неиспользуемых городских территорий	%	Показатель определяется, как отношение суммы площади территорий, занятых промышленной застройкой и неиспользуемых земель в границах населенного пункта к площади населенного пункта. Оценка проводится по формуле (2) путем сравнения величины показателя между городами за текущий период.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	
Список рекомендованной литературы .....	
1. Общая характеристика лабораторной работы .....	
2. Общие положения составления рейтинга экологического развития регионов.....	
3. Правила составления и расчёта рейтинга экологического развития районов.....	
4. Правила составления и расчёта рейтинга экологического развития городов.....	
5. Ведение и актуализация рейтинга экологического развития районов и городов.....	
Приложения .....	