

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

Экологические проблемы города Тимашевска Краснодарского края

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 441 группы

направления 05.03.06 Экология и природопользование

географического факультета

Ковтун Дмитрия Петровича

Научный руководитель
старший преподаватель

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

Л.С. Безвершенко

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

д.г.н., профессор

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

В.З. Макаров

инициалы, фамилия

Саратов 2025

Введение. *Актуальность:* Проблема взаимоотношения человека и природы, особенно в условиях урбанизации и интенсивного промышленного и сельскохозяйственного развития, приобретает особую остроту. Российская Федерация, в частности Краснодарский край как один из наиболее развитых аграрно-промышленных регионов, не является исключением. Город Тимашевск, будучи значимым муниципальным образованием на Кубани, обладающим своей уникальной природной средой и хозяйственной структурой, также подвержен возрастающему антропогенному давлению. Интенсивное развитие промышленности (пищевая, строительная), обширная сельскохозяйственная деятельность в окрестностях, а также рост численности населения и увеличение транспортной нагрузки оказывают значительное влияние на экосистемы города и прилегающих территорий.

Целью данной работы является анализ экологических проблем города Тимашевска Краснодарского края

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть экологические проблемы Тимашевского района;
- дать физико-географическое описание города Тимашевска;
- рассмотреть экологические проблемы города Тимашевска;

При написании работы использовались следующие *методы*: описательный, метод сравнительного анализа, картографический метод с использованием геоинформационных систем (программное обеспечение MapInfo).

Фактический материал: учебные и научные публикации, картографические источники, Интернет-ресурсы.

Структура и объем работы. Представленная работа включает введение, три раздела, заключение, список источников из 23 наименований, 4 приложения. Общий объем работы составляет 48 страницы. Работа содержит 5 таблиц и 16 рисунков, из них 5 карт.

Основное содержание работы.

1 «Экологические проблемы Тимашевского района». В первом разделе рассматриваются основные экологические проблемы Тимашевского района.

Экологические проблемы Тимашевского района Краснодарского края многогранны и тесно связаны с интенсивным развитием сельского хозяйства и промышленности. К основным проблемам относятся:

Загрязнение почв: Интенсивное использование минеральных удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве приводит к накоплению химических веществ в почве, снижению ее плодородия и загрязнению грунтовых вод. Это также может оказывать негативное влияние на здоровье населения через продукты питания.

Загрязнение водных ресурсов: Сбросы сточных вод с предприятий и сельскохозяйственных полей, а также недостаточная очистка сточных вод населенных пунктов приводят к загрязнению рек и других водоемов, что негативно сказывается на качестве питьевой воды и биоразнообразии водных экосистем.

Загрязнение атмосферного воздуха: Выбросы промышленных предприятий, автотранспорта и сельскохозяйственной техники ухудшают качество атмосферного воздуха, что может привести к проблемам со здоровьем у населения.

Ухудшение состояния биоразнообразия: Интенсивное использование земель и загрязнение окружающей среды ведут к сокращению численности видов растений и животных, нарушению экологического баланса.

В рисунке – 1, представлено состояние окружающей среды Тимашевского района по административным единицам.

В таблице – 1, характеристики экологического состояния муниципальных единиц Тимашевского района.

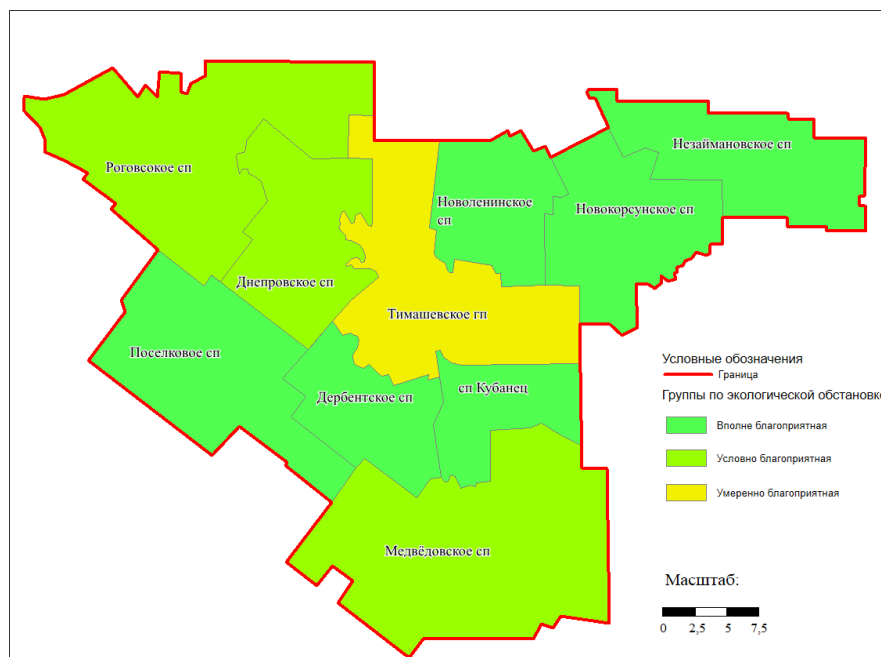


Рисунок 1 – Состояние окружающей среды Тимашевского района (составлено автором)

Таблица 1 – Характеристики экологического состояния муниципальных единиц Тимашевского района (составлено автором по интернет ресурсам).

	Плотность население, чел/км2	Густота транспортных магистралей, км/км2	Распаханность, %	Пестицидная нагрузка, кг/га	Нагрузка животноводства, тыс. голов/га	Нагрузка ЗВ в выбросах атмосферу	Нагрузка ЗВ со сточными водами	Отметка по шкале
Городское поселение								
Тимашевское	275,1	2,6	70	1,3	9,09	26621,42	25,76	0,49
Сельское поселение								
Дербентское	39	0,4	70	2,8	19,65	1747,48	1,69	0,88
Днепровское	46,9	0,4	75	2	13,95	2955,01	2,86	0,89
Кубанец	37,8	0,4	70	3,3	23,38	1420,93	1,38	0,91
Медвёдовское	66	0,6	75	0,9	6,06	9572,9	9,26	0,59
Незаймановское	18,9	0,2	81	1,9	13,15	1265,92	1,23	0,91
Новокорсунское	39,7	0,4	86	1,9	13,17	2651,19	2,57	0,87
Новоленинское	38,7	0,4	74	2,7	18,79	1810	1,75	0,9
Поселковое	20,1	0,2	72	1,4	10	1769,18	1,71	0,9
Роговское	40,2	0,4	73	1	7,18	4928,8	4,77	0,65

2 «Краткая физико-географическая характеристика города Тимашевска». В этом разделе дается представление о географическом положении, геологическом строении, рельефе, климате, гидрографии, почвенном покрове, растительности и животном мире города Тимашевска Краснодарского края.

Город расположен на равнинной части Кубано-Приазовской низменности, на берегах Кирпили и Кирпилицы. Находится в 68 км к северу от административного центра края города Краснодара.

Рельеф: тер-р города расположена в двух геоморфологических провинциях (правобережье р. Кирпили) приурочена к аккумулятивно-денудационной равнине, юго-западная (левобережье р. Кирпили) – к аллювиальной эрозионноаккумулятивной равнине.

Климат: в климатическом отношении тер-р г. Тимашевска относится к климатической провинции Азово-Кубанской равнины. среднегодовая температура +10,8. Абсолютный минимум температур зимой составляет –36, абсолютный максимум температур летом достигает +41, кол-во осадков составляет 560 мм.

Гидрография: поверхностные водные ресурсы города Тимашевска представлены рекой Кирпили и Кирпилицы, основном питание рек происходит за счёт: атм. осадков, грунтовых вод.

Почвенный покров: Основной фонд почв города Тимашевска - это типичные карбонатные чернозёмы, содержащие 8 % гумуса.

Растительный и животный мир: Разнотравно-ковыльная степь Кубани практически отсутствует, животный мир представлен степной фауной.

3 «Экологические проблемы города Тимашевска». В данном разделе рассматриваются экологические проблемы: поверхностных вод и воздушного бассейна города Тимашевска Краснодарского края.

По территории города Тимашевска протекают реки Кирпили и Кирпилицы (впадающую в Кирпили). Вместе две эти реки в городе Тимашевска создают водную поверхность с площадью 3 км². Основном воды рек

используются для лично бытового и питьевого значения, промышленного значения, животноводческого значения и мелиорация, также воды рек используют в целях рыболовство.

На химический состав воды реки Кирпили и Кирпильицы в значительной мере влияют физико-географические особенности бассейна. Воды рек отличаются повышенной минерализацией, средней жесткостью (среднее значение - 7,57 мг-экв/л) и относится к классу гидрокарбонатные, группе - кальциевые, 1-го типа; содержание солей в ней в среднем составляет 1192,3 мг/л. Количество взвешенных веществ в воде реки колеблется от 300 до 350 мг/л.

В целом воду в реке Кирпили и Кирпильицы можно характеризовать как «грязную». Источниками поступления органических веществ в реку на всем ее протяжении являются эрозия пахотных угодий, бытовые и животноводческие 27 стоки, отходы домашних животных и т. д. Вода реки Кирпили и Кирпильицы отличается повышенным содержанием ряда тяжелых металлов. Некоторые металлы обнаружены в концентрациях, превышающих ПДК представлены в таблице – 2.

Таблица 2 - Показатели тяжёлых металлов в реках Кирпилли и Кирпильицы
(составлено автором)

	Показатели мг/л, в р. Кирпили	Показатели мг/л, в р. Кирпильицы	Норма, мг/л
Цинк	0,02	0,011	0,01
Свинец	0,007	0,0065	0,1
Кадмий	0,0005	0,0005	0,005
Кобальт	0,0008	0,0008	0,01
Медь	0,009	0,007	0,001
Марганец	0,085	0,065	0,01
Никель	0,005	0,003	0,01
Железо	0,23	0,15	0,1

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна является как: стационарные источники промышленные предприятия и нестационарные источники автомобильный транспорт. В городе Тимашевске на тысячу человек приходится 472 транспортного средства, один и высоких показателей в крае, также весьма большая густота дорог на один км² приходится 2,6 км автодороги. Автомобиль является источником распространения таких загрязняющих веществ как (оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, пыль), так в атмосферном воздухе города в летний период. В городе Тимашевске можно выделить период особенной интенсивности загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом – это начала открытие летнего курортного сезона в Краснодарском крае с мая по сентябрь. Город Тимашевск является крупным транспортным узлом края, через территорию района проходят трассы 32 федерального и регионального значения и также крупный железнодорожный путь, особо повышенной активности автотранспорта во время курортного сезона и сельскохозяйственных уборок, наблюдается превышение ПДК пыли в атмосферном воздухе в 2-3 раза выше нормы. Из-за такого положения и развитой транспортной инфраструктуры город Тимашевск скалывается в километровые пробки. В целях предотвращения колоссального загрязнения выхлопными газами в городе Тимашевск было начато строительство северного обхода минуя проезд по городу, тем самым снизив транспортную нагрузку на город и многих других населённых пунктов.

К стационарным источникам загрязнения воздушного бассейна города является промышленные предприятия, в городе насчитывается несколько крупных производственных площадок:

Тимашевский сахарный завод (Изумруд). Компания производит крахмалопаточную продукцию.

Кубань. Предприятие выпускает кондитерскую продукцию и продукцию Nestle и Nescafe.

Асфальтобетонный завод.

Заключение. В заключение следует отметить, что по результатам расчётов: таблицы характеристики экологического состояния муниципальных единиц Тимашевского района, можно выделить муниципалитет, который сильно подвержен антропогенной нагрузке – Тимашевское городское поселение административным центром является сам город Тимашевск.

Такое состояние окружающей среды обусловлено тем, что город Тимашевск является как крупной городской агломерацией Тимашевского района, в пределах которого сосредоточено 50% всего населения района, высокая плотность населения по сравнению с остальными поселениями и также в пределах города находятся самые крупные промышленные предприятия.

Анализ выявил значительное влияние антропогенной деятельности на состояние атмосферного воздуха, водных ресурсов. Интенсивное развитие сельского хозяйства, промышленность и недостаточная эффективность системы управления отходами усугубляют существующие экологические риски. Для улучшения экологической обстановки в городе необходимы целенаправленные действия, включающие переход на экологические технологии, внедрение новых агротехнических приёмов в сельском хозяйстве, совершенствование системы водоснабжения и водоотведения, а также повышение экологической культуры населения и усиление государственного экологического контроля.

Только комплексный подход, основанный на сотрудничестве местных властей, предприятий и жителей города, позволит обеспечить устойчивое развитие города Тимашевска и улучшить качество жизни его населения в гармонии с окружающей средой.