

УДК 502.22

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
Г. ЧАПЛЫГИНА КАК ТУРИСТСКОГО ЦЕНТРА ЛИПЕЦКОЙ
ОБЛАСТИ**

Андрей Юрьевич Околелов

кандидат биологических наук, доцент

okolelov@mail.ru

Никита Андреевич Викулин

студент

Nik.vikulin.03@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты анализа историко-культурных и природных предпосылок развития туризма в г. Чаплыгин Липецкой области. Рассмотрены социально-экономического противоречия развития города в связи с конфронтацией промышленного и туристского секторов экономики.

Ключевые слова: промышленность, крахмальный завод, туризм, экология города, экологическая обстановка, биоиндикация.

В силу развития промышленного сектора экономики Липецкая область относится к экологически напряженным регионам [1]. В этой связи актуальны эколого-диагностические исследования с целью выявления территорий как напряженных в экологическом плане с последующей оптимизацией экологической обстановки, так и экологически благополучных – перспективных для рекреационного применения [3, 4]. Город Чаплыгин относится к малым городам Липецкой области, он сочетает в себе развитые промышленный и туристический секторы экономики. В этой связи возникает ряд социально-экологических и экономических противоречий, разрешить которые во многом позволяет проведение эколого-диагностических исследований, в т.ч. основанных на методах биоиндикации.

Целью наших исследований явилось выявление экологических проблем и предпосылок развития туризма в г. Чаплыгин Липецкой области.

Задачи:

- 1) Изучить социально-экологическую характеристику г. Чаплыгина.
- 2) Провести комплексную экологическую диагностику атмосферного воздуха, почвы центральной части г. Чаплыгина, а также реки Становая ряска в границах города.

Несмотря на небольшие размеры и численность населения, г. Чаплыгин имеет богатую историю. Первое поселение на месте современного г. Чаплыгина – Усть Становых Ряс под Слободским Липягом (позже поучившее название – село Слободское) было создано в 1638 г. и входило в Белгородскую засечную черту. Ближе к концу семнадцатого века село насчитывало 100 дворов. В 1695 г. на высоком берегу Ягодной Рясы в Слободском был возведён небольшой деревянный путевой дворец для Петра I и его свиты при следовании из Москвы в Воронеж.

В 1702 г. Пётр I заложил в Слободском небольшую крепость по голландскому образцу, которой дал название Ораниенбург (нем. *Oranienburg* – «крепость Оранского») в честь своего кумира – Вильгельма III Оранского, умершего в том же году. В последствии название крепости перешло и на село,

причём в народном языке оно превратилось сначала в Ранинбург, а затем Раненбург. В 1702 г. село Слободское и крепость были подарены А.Д. Меншикову. Через 10 лет с его подачи неподалёку был основан мужской монастырь – Петропавловская пустынь. В 1737 г. крепость Ораниенбург и село Слободское были переданы в казну и определены в Придворное конюшенное ведомство для устройства конных заводов. В 1744 г. в Раненбурге находился молодой император Иоан VI, которого свергли с престола, вместо со своей семьёй. В 1778 г. с. Слободское повысило свой статус, по указу Екатерины II получило став уездным городом с официальным названием Раненбург, свой герб город получил в 1781 г. В XIX в. город стал важным торговым узлом Рязанской губернии и занял одно из ведущих мест по объёму торговли. До революции город был известен своим гречневым производством, в нём функционировала табачная фабрика купца Оловникова, спичечная фабрика купца Калашникова и несколько мыловаренных предприятий. В 1890 г. через город прошла Рязанско-Уральская железнодорожная дорога.

События 1917 г. прервали спокойную и благополучную жизнь Раненбурга. Город и уезд пережили крестьянские погромы и мамонтовский белогвардейский рейд. В годы советской власти Ранинбург и Раненбургский уезд Рязанской губернии трижды переходили в состав разных областей: Центрально-Черноземная, Воронежская и Липецкая области.

В октябре 1948 г. в честь уроженца Раненбурга академика С.А. Чаплыгина – выдающегося механика и математика, который был одним из основоположников современной аэромеханики и газовой динамики город был переименован в Чаплыгин. Кроме С.А. Чаплыгина с раненбургским уездом связаны также П.П. Семенов-Тян-Шанский, Н.П. Никитин, А.П. Бунина, Д.И. Иловайский, Л.П. Радин, П.А. Кропоткин.

На протяжении всей своей истории город представлял собой некрупное поселение. В 1897 г. в Раненбурге насчитывалось 15347 жителей, в 2019 г. в Чаплыгине проживало 11795 человек, в 2024 г. – 11 526 человек. Город Чаплыгин, как и вся Липецкая область, характеризуются естественной убылью

населения. Миграционный приток не оказывает существенного влияния на рост численности населения.

В советское время на в городе работали крупные промышленные предприятия, такие как агрегатный и чугунолитейный заводы, а также фабрики «Работница» и «Красный Октябрь». В настоящее время на территории города работают такие промышленные предприятия как: завод немецкого производителя машин Rora, завод водозапорной арматуры австрийской компании Hawle, завод по производству крепёжных изделий, завод по сборке и ремонту немецкой сельскохозяйственной техники компании Horsh, завод по производству систем капельного орошения ЗАО «Новый век агротехнологий», а также несколько пищевых предприятий ООО «Чаплыгинмолоко», ООО «Липецкий мукомольный завод», ОАО «Чаплыгинский крахмальный завод», ООО «Хлебокомбинат».

В последние годы в городе активно развивается туристический сектор. Функционируют несколько гостиниц: «Старый РаненбургЪ», «Центральная», мини-отель «Базилик», мини-отель «Наш», гостевой дом «На Гаях». осуществляются событийные мероприятия, исторические и гастрономические праздники и фестивали-реконструкции: «Раненбургское застолье», «Виват, Раненбург!», фестивали цветов. Важными местами туристического показа являются художественно-выставочная галерея, центр туризма или «Петровский путевой дом», музей кукол, музей Славы, музей купечества и другие.

Богатая история города и района характеризуется наличием уникальных природных комплексов (долина р. Ранова, Кукуй-лес, сохранившиеся дворянские усадьбы, места обитания редких видов растений и животных), развитие туристкой инфраструктуры делают г. Чаплыгин и Чаплыгинский район значимыми туристическими центрами Липецкой области. По данным туристического портала «Чемодан», в 2019 г. Чаплыгин вошёл в топ-5 городов, возрождённых с помощью туризма.

В тоже время, развитый промышленный комплекс, а также автотранспорт могут оказывать негативное влияние на экологическое состояние

муниципалитета. Так, например, многолетней экологической проблемой в городе является неприятный запах, исходящий от очистных сооружений Чаплыгинского крахмального завода. Местные жители утверждают, что зловонные выбросы в атмосферу приводят к росту респираторным заболеваниям, аллергическим реакциям и другим проблемам со здоровьем. Эти выводы согласуются с данными мониторингового центра Рязанского крахмального завода, представленными в таблице 1 [5].

Таблица 1

Влияние выбросов крахмальных заводов на здоровье населения

Загрязнитель	Влияние на здоровье человека
Мелкие частицы	Вызывают кашель, затрудненное дыхание, обострение астмы, развитие хронических респираторных заболеваний.
Взвешенные частицы	Вызывают раздражение слизистых глаз и горла, провоцируя кашель, затрудненное дыхание и обострение астмы.
Двуокись азота	Вызывает кашель, затрудненное дыхание, а при длительном воздействии повышается риск возникновения респираторных инфекций.
Озон	Накопление в приземном слое вызывает обострение существующих респираторных заболеваний, а также раздражение кожи, головные боли и боль в груди.
Диоксид серы	Раздражает слизистые горла и глаз, способствует обострению астмы и развитию хронического бронхита.
Угарный газ	Вызывает головные боли, головокружение, тошноту и рвоту, длительное воздействие приводит к сердечным заболеваниям.

Выбросы Чаплыгинского крахмального завода и других предприятий, а также автотранспорта города не только снижают качество жизни и негативно сказывается на здоровье и психоэмоциональном состоянии людей, вызывая стресс и дискомфорт, но и уменьшают привлекательность региона для туристов и инвесторов, что негативно сказывается на экономическом развитии города.[8] В этой связи для г. Чаплыгина является актуальным проведение эколого-диагностических исследований.

В 2024 г. нами была проведена комплексная диагностика экологического состояния г. Чаплыгина в 11 участках, расположенных преимущественно в центральной части города (рис. 1).

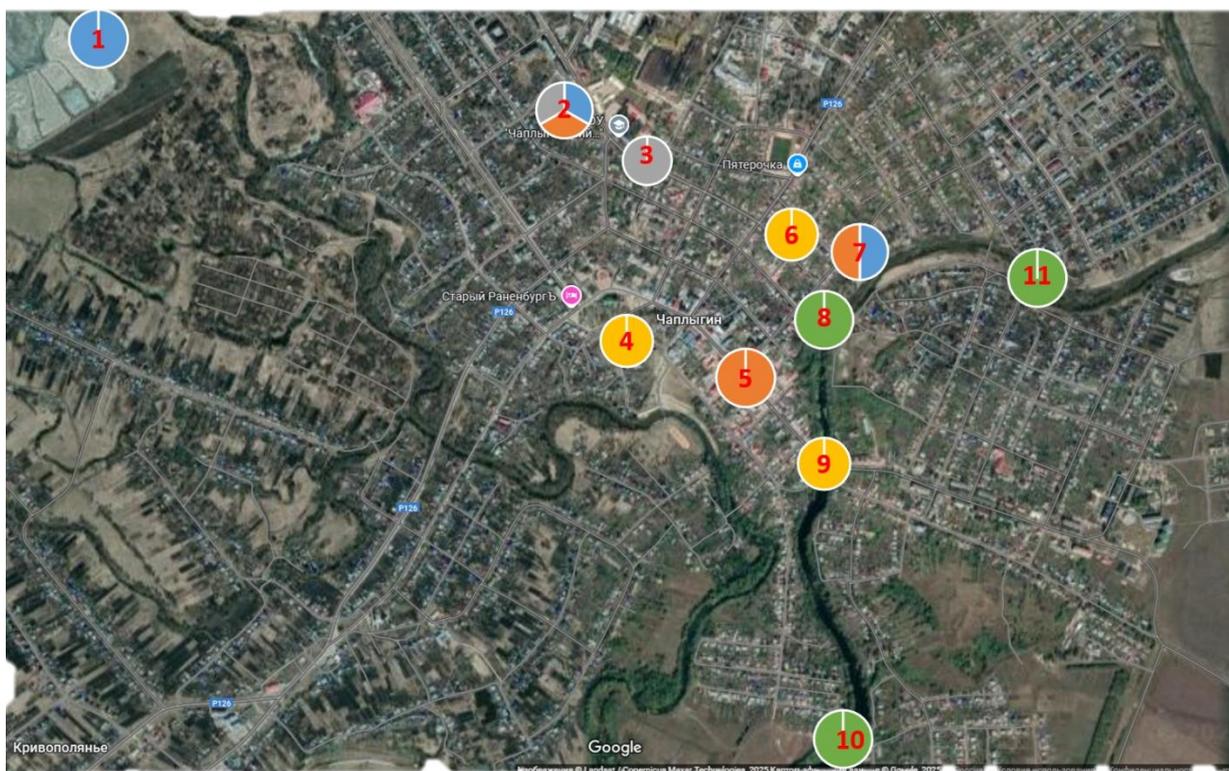


Рисунок 1 – Картограмма мест проведения комплексной диагностика экологического состояния г. Чаплыгина

Обозначения методов исследования

- - место изучения флуктуирующей асимметрии древесных форм растений как тест-систем оценки качества среды [2];
- - место изучения биоиндикации загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников [9];

● - место изучения загрязнения атмосферного воздуха по величине автотранспортной нагрузки [1];

● - место изучения биоактивности почвы методом чайных пакетиков «Tea Bag Index» [6, 7];

● - место изучения разнообразия зообентоса с помощью индекса Вудивиса [9].

Обозначения мест проведения исследования:

1 – ул. Фридриха Энгельса 187;

2 – ул. Московская 28;

3 – ул. Ломоносова 46;

4 – ул. Советская 74;

5 – ул. Советская 42;

6 – ул. Урицкого 22;

7 - Ул. Свердлова 50;

8 - Ул. Ломоносова-Ул.Заречная;

9 - Заречьянский мост;

10 - Пляж Юсово;

11- Пляж «Мельница».

Результаты эколого-диагностических исследований позволили сделать следующие выводы:

1) Город Чаплыгин характеризуется комплексом благоприятных природно-исторических условий для развития туризма.

2) Комплексная экологическая диагностика атмосферного воздуха, почвы и воды показала в целом удовлетворительные результаты.

3) Для успешного развития туризма в г. Чаплыгин необходимо решить, прежде всего, проблему нейтрализации зловонных выбросов Чаплыгинского крахмального завода.

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду, предприятие может осуществить следующие шаги:

- внедрить новые технологии получения крахмала с применением технологических схем гидроциклонной установки;
- утилизация смеси мезги с картофельным соком в качестве корма для скота и удобрений;
- установка систем вентиляции и фильтрации, которые смогут улавливать и нейтрализовать выбросы перед их выходом в атмосферу;
- создать зелёные зоны вокруг предприятия, из деревьев и кустарников, которые могут помочь абсорбировать запахи и улучшать качество воздуха.

Список литературы:

1. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О.П. Мелехова, Е.И. Егорова, Т.И. Евсеева и др. // М.: Издательский центр «Академия», 2007. 288 с.
2. Захаров В.М., Трофимов И.Е. Оценка состояния биоразнообразия: исследование стабильности развития // М.: Товарищество научных изданий КМК, 2019. 160 с.
3. Околелов А.Ю. Формирование историко-архитектурной среды г. Мичуринска как фактор успешного развития туристско-рекреационного кластера «Мичуринский» // Актуальные проблемы технологии продуктов питания, туризма и торговли. Материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 98-103.
4. Околелов А.Ю., Акимов М.Ю., Чмир Р.А. Современное состояние и перспективы развития туристско-рекреационного кластера «Мичуринский» // Наука и Образование. 2024. Т. 7. № 1.
5. Показатели качества воздуха: Крахмального завода, Рязань, Россия | AccuWeather // AccuWeather, Inc., 2025. 12 марта 2025 г. – URL: <https://www.accuweather.com/ru/ru/krakhmalnovo-zavoda/2429122/air-quality-index/2429122>.

6. Микробиологическая активность почв как фактор почвообразования / В.И. Савич, Л.В. Мосина, Ж. Норовсурэн, О.Д. Сидоренко, Д.С. Аникина // Международный сельскохозяйственный журнал. № 1. 2019. С. 38-42.

7. Соснин А.А., Бобров Н.Н. Оценка биоактивности почвы с помощью метода чайных пакетиков // Агрехимия. 2020. №3. С. 25-30.

8. Сотникова Е.Б. Влияние промышленности на экологическую обстановку в Липецкой области // Международный научно-исследовательский журнал, №. 10-1 (17). 2013. С. 76-76.

9. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие. Изд. 3-е, испр. и доп. / Под ред. Т.Я. Ашихминой. М.: Академический Проект, 2006. 416 с.

UDC 502.22

SOCIO-ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHAPLYGIN AS A TOURIST CENTER OF THE LIPETSK REGION

Andrey Yu.Okolelov

candidate of biological sciences, associate professor

okolelov@mail.ru

Nikita A. Vikulin

student

Nik.vikulin.03@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article presents the results of an analysis of the historical, cultural and natural prerequisites for the development of tourism in Chaplygin, Lipetsk region. The socio-economic contradictions of the city's development in

connection with the confrontation of the industrial and tourist sectors of the economy are considered.

Keywords: industry, starch factory, tourism, urban ecology, environmental situation, bioindication.

Статья поступила в редакцию 10.05.2025; одобрена после рецензирования 20.06.2025; принята к публикации 30.06.2025.

The article was submitted 10.05.2025; approved after reviewing 20.06.2025; accepted for publication 30.06.2025.