

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

# «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра геоэкологии, природопользования и экологической безопасности

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

бакалавра

На тему: «Социально-экологическая оценка отношения населения к вопросам экологической безопасности методом контент-анализа»

Исполнитель: Биай Адама Роза

Руководитель: Мандрыка Ольга Николаевна

кандидат биологических наук

«К защите допускаю» Заведующий кафедрой

(подпись)

кандидат биологических наук, доцент (ученая степень, ученое звание) Мухин Иван Андреевич (фамилия, имя, отчество)

«<u>16» месте</u> 2025г.

Санкт-Петербург 2025

# Оглавление

	стр
Введение	3
1. Экологическая обстановка в Гвинее Биссау	5
1.1. Экологическая безопасность: понятие и современные концепции	5
1.1.2. Принципы обеспечения экологической безопасности	11
1.1.3. Система обеспечения экологической безопасности Гвинеи Бисау	14
1.2. Социально-экологическая характеристика региона исследования	19
1.2.1. Религиозная составляющая	28
1.2.2. Национальные проекты по охране биоразнообразия	30
1.3. Анализ системы управления экологической безопасности в г.	
Бисау	34
1.3.1. Обращение с ТКО	44
2. Отношение населения Гвинеи Бисау к вопросам экологической	
безопасности	48
2.1. Целевая аудитория	48
2.2. Методика исследования и список источников	43
2.3. Пример авторской анкеты	57
2.4. Результаты и обсуждение	60
3. Пути решения социально - экологических проблем в Гвинее Бисау	71
3.1. Информирование общественности	71
3.2. Контроль соблюдения экологических норм	74
3.3. Расширение охраняемых территорий	78
Заключение	82
Список использованных источников	84

### **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы.** В современной эпохе проблема экологической безопасности остро волнует всю планету, и особое внимание уделяется этому вопросу в Гвинея Бисау. Обеспечение и поддержание экологической безопасности являются сложной системой, обладающей множеством компонентов, особенно в контексте Гвинея Бисау.

Основной задачей этой системы является предотвращение возможных угроз для окружающей среды. Изменения в состоянии атмосферы, почвы, атмосферных осадков и водных ресурсов, а также изменения структурных элементов транспортной инфраструктуры, зданий и ландшафтных зон, особенно в предприятиях, которые сопряжены с деятельностью, вредной для окружающей среды, выступают в качестве главной причины таких рисков. В настоящее время угроза безопасности и уровню комфорта человека исходит из неблагоприятных условий, преимущественно в сфере здоровья.

Все больше доказательств указывают на то, что загрязнение окружающей среды является инициатором различных заболеваний, связанных с окружающей средой. Более того, такое загрязнение оказывает негативное влияние на продолжительность жизни людей, подверженных его воздействию.

Следовательно, измерением эффективности экологической безопасности можно считать предсказуемую среднюю продолжительность жизни людей. Важным отчетливым фактором при этом является значение экологической безопасности.

**Цель данного исследования** заключается в социально-экологической оценке отношения населения к вопросам экологической безопасности методом контент-анализа (на примере Гвинея Бисау).

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- 1. Изучение теоретических аспектов реализации экологической политики в Гвинея Бисау.
  - 2. Оценка реализации экологической политики в Гвинея Бисау.

3. Разработка рекомендаций по совершенствованию реализации экологической политики в Гвинея Бисау.

Объектом данного исследования является отношение населения к вопросам экологической безопасности методом контент-анализа, а предметом исследования — исследование методом контент-анализа на примере Гвинея Бисау по оценке отношения населения к вопросам экологической безопасности.

Тема исследования имеет широкое распространение и была затронута в работах таких авторов, как Миронова А.В. «Экологическая безопасность как одно из направлений муниципальной политики г. Москвы», Черняховский Э.Р. «Управление экологической безопасностью», Любич В.А. «Экологическая безопасность на муниципальном уровне как объект социального управления», Яблоков А.В. «Окружающая среда и здоровье москвичей» и другие.

**Методологической основой** исследования является диалектический метод. В ходе исследования использовались обще— и частнонаучные, а также специальные методы познания.

Для выполнения данной работы использовались такие **методы**, как научно-исследовательский метод, метод анализа, статистический метод, классификационный метод, а также метод опроса, метод контент-анализа.

**Теоретической базой исследования** послужили работы отечественных ученых, занимавшихся изучением и научной разработкой системы экологической безопасности.

**Практическая значимость работы.** Выполненное исследование позволило обосновать и практически внедрить ряд целевых мероприятий по улучшению окружающей среды системы экологической безопасности.

**Структура работы** включает введение, три главы, заключение, список использованной литературы и приложения.

## 1. Экологическая обстановка в Гвинее Биссау

## 1.1. Экологическая безопасность: понятие и современные концепции

Экологическая безопасность – существенная часть национальной безопасности государства, значимый элемент его участия системе международной безопасности. Экологическая ситуация целом Российской Федерации неблагоприятна, на отдельных территориях находится за пределами критического уровня и имеет тенденцию ухудшения. Как следствие: не улучшаются показатели здоровья населения, не растет продолжительность жизни населения. усиливается разрыв продолжительности жизни мужчин и женщин, высокой остается детская и младенческая смертность. Экология становится фактором, ограничивающим возможности устойчивого развития как страны в целом, так и его отдельных регионов. Возникает проблема оценки уровня экологической безопасности территорий.

Экологическая безопасность затрагивает научные интересы исследователей самых разных специальностей: биологов, физиков, экологов, демографов, экономистов, математиков, статистиков ... Только за последние несколько лет в России было опубликовано более двухсот научных статей рецензируемых журналах, защищены десятки диссертаций проблематике. исследований, Анализ посвященных оценке уровня экологической безопасности, позволяет сгруппировать авторов по двум основным концепциям: техногенной и биосферной. Техногенная концепция – решение экологических проблем заключается в оценке окружающей среды, нормированию допустимого загрязнения различных сред, созданию очистных систем и ресурсосберегающим технологиям. Данная концепция охватывает широкий спектр оттенков, начиная с полного отрицания существования экологической опасности, кроме локальных случаев, и заканчивая призывами перейти к устойчивому развитию, которое

понимается как удовлетворение потребностей настоящего и будущих поколений людей, то есть фактически сводится к совмещению окружающей среды с экономическим ростом и естественным ростом населения [1, 2, 3]. Биосферная концепция представляет собой эмпирическое обобщение всего накопленного экспериментального материала на основе известных законов физики и биологии. Она направлена на определение области устойчивости любой экосистемы, что позволяет найти допустимую величину возмущения – нагрузки на экосистему, определить пороги устойчивости конкретных экологических систем [1, 2, 3]. В рамках данных концепций сложился целый ряд методов и критериев оценки экологической безопасности [см. подробно 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], в частности, можно отметить: предлагаемый в [9] индекс разнообразия экосистем, в основу которого положено использование дистанционных методов для определения биоразнообразия по видовому составу; интегральный индикатор «экологическая безопасность региона», рассчитанный для Приволжского федерального округа. В основе построения данного индикатора лежит идеология факторного анализа. Данная методика предполагает, что экологическую безопасность региона можно условно подразделить на два внутренних блока: антропогенное воздействие на окружающую среду и медико- демографические характеристики региона. Каждый из блоков представлен набором показателей из которых выбираются наиболее информативные, используемые для проведения дальнейших расчетов, по результатам расчетов проведено рейтингование субъектов Приволжского федерального округа [7]; методика ранжирования объектов по уровню экологической безопасности. В основу данной методики положены критерии экологической безопасности: критерий оценки уровня устойчивости природной среды, критерий оценки уровня саморегуляции природной среды, критерий оценки уровня воздействия проектируемого хозяйственного объекта на здоровье населения, критерий оценки уровня экологичности технических и технологических решений хозяйственного объекта, критерий оценки уровня качества среды в районе работ [6]; классификацию методов обеспечения

экологической безопасности, предложенную Т.А. Хоружая [3]. Общим местом современных методик и алгоритмов практически всех является индивидуальный характер: решение частной задачи, использование экспертных оценок, трудоемкость получения необходимой информации, оценка одной составляющей экологической безопасности – окружающей среды. Вследствие этого, результаты таких исследований, как правило, несопоставимы, их сложно проверить, практически невозможно повторить на другом объекте.

Ряд авторов отмечают, что «Обеспечение экологической безопасности это, без преувеличения, одна из важнейших задач, стоящая перед каждой страной в мире» [17]. В условиях развития государства и прогресса в изучении и разработке новейших технологий, которые указывают на то, что экологическая обстановка не благоприятна и с каждым днем только ухудшается, стал вырабатываться активных подход к формированию понятия, что такое экологическая безопасность. Следует отметить, что только недавно к экологической безопасности стали проявлять весьма существенный интерес и интерес проявляют как экологи, так и политики, которые могут использовать обстановку в своих целях для того, чтобы набрать очки и приобрести поддержку среди населения. Естественно, нельзя не сказать и про активистов, которые призывают государства, общество и людей обратить внимание на вопросы экологии и экологической безопасности, цели также могут быть как благие, так и не очень.

Чтобы понять основные вопросы, следует рассмотреть, как их понимают ученые и сделаем вывод, что такое понятие и принципы экологической безопасности, выявим их точки зрения и подходы к тем или иным проблемам, задачам, возможностям их решения и предотвращения в будущем. Данный теоретический подход вместе с практическими предложениями должен поспособствовать в изучении вопросов, регулирующих экологическое законодательство и правовое обеспечение. Понятие «экологическая

безопасность» является одним из самых сложных и дискуссионных в науке экологического права [2].

Следует рассмотреть понятие экологической безопасности. Многие ученые считают, что экологическая безопасность является главным элементом национальной безопасности и государство должно в первую очередь задумываться над проведением должной политики по ее обеспечению.

Выявить следует и понятие «охрана окружающей среды».

Данное понятие рассматривает и учитывается российским законодателем как деятельность государственных органов, направленных на обеспечение защитной функции в соответствии с международными актами по охране окружающей среды в сфере экологии.

Стоит рассмотреть такие понятия, как естественная экологическая система, негативное воздействие на окружающую среду, загрязнение окружающей среды. Понятие «негативное воздействие на окружающую среду» означает, что воздействие хозяйственной деятельности, которая способна нарушать качества окружающей среды, например, при выбросах в атмосферный воздух. Данное воздействие происходит каждую минуту, секунду и стоит ограничивать хозяйственную деятельность, которая так остро влияет на природную среду и биологические вопросы. Деятельность организаций должна быть направлена на сохранение окружающей среды, в первую очередь, а уже потом на получение дохода, расширение бизнеса, привлечение акций, партнеров.

К вопросу о естественной экологической системе следует подходить важнее, и данный вопрос подлежит четкого понимания. Некоторые ученые считают, что благодаря тому, что экологическая система по большому счету пока сохраняется в тех же самых масштабах, что и 100, 150 лет назад. Это способствует нормальному проживанию человека на земле, нормальной жизнедеятельности.

Понятие «естественная экологическая система» определена следующим образом: часть среды, определенная в границах и составляет как живые, так и

неживые организмы, которые способны между собой взаимодействовать как целое и быть взаимосвязаны с помощью некоторых факторов. Экологическая система должна включать себя множество живых организмов, биоресурсов, поэтому не стоит уничтожать данные организмы и различные ресурсы биоразнообразия, которые поддерживают систему.

Некоторые из них находятся в единственном виде, требуют сохранения. Естественная экологическая система, которая имеет определенные границы, должна их сохранить для того, что обезопасить людей, живых организмов от вымирания, данные границы должны поддерживать в должном виде люди и следить за тем, в каком виде находится естественная система. «Загрязнение окружающей среды» как термин является главным для рассмотрения по теме экологической безопасности для понимания многих вопросов. Это вещества или энергия, которая направлена на окружающую среду, свойства которых в итоге оказывают негативное воздействие, сказаться это может затем и на здоровье человека, а в последующем на его жизнь [18].

Стоит отметить, что загрязняющих веществ становится все больше, это связано и с населением, и с экономическими вопросами напрямую. Отсюда следует дать определение загрязняющим веществам. Это вещества, которые превышают количества или концентрации, установленные специальными нормативами, и оказывают негативное воздействие на окружающую среду, влияют на экологическую безопасность. Загрязняющие вещества — это химические вещества или элементы-соединения, которые находятся в окружающей среде и тесно взаимосвязаны между собой.

Если рассматривать их классификацию, то по происхождению данные вещества бывают: загрязняющие вещества природного или антропогенного происхождения. По характеру: вещества, которые поступили в окружающую среду из источника загрязнения или вещества, которые образовались в среде с помощью трансформаций в окружающей среде. Загрязняющие вещества есть практически везде. Поподробнее необходимо рассмотреть сферы, где данные вещества наиболее распространены [19].

Стоит отметить, что в атмосфере эти вещества в большем количестве – это кислые газы, такие как оксиды азота, органические соединения, пары нефтепродуктов. В воде, почве и биосфере также присутствуют множества загрязняющих веществ. Те же самые нефтепродукты или органические соединения там присутствуют, также и производственные отходы, которые оказываются в почве или воде, например, соли тяжелых металлов. Так как экологическая безопасность «входит в систему национальной безопасности и является главным ее элементом, стоит предположить, что тщательно выстроив политику национальной безопасности и отмечая экологическое направление в данной политике, можно обеспечить безопасность не только окружающего мира какой-либо страны, субъекта, но и всего мира в целом [4].

Экологическая безопасность зависит абсолютно от всех людей, не важно, кем они являются. Например, один человек может создать экологическую катастрофу путем нажатия ядерной кнопки, но также можно привести пример и того, что происходит, когда заводы сливают в почву, воды свои отходы. А ведь вода является основой жизни человека [5].

Сложно представить, что будет в будущем, но уже сейчас понятно, что если человечество не объединит свои силы для того, что приостановить настоящие экологические катастрофы, устранить экологические проблемы, следующие поколения не будут показывать тот уровень и качество жизни, что существует на данный момент. Экологическая безопасность - это вопрос ни 1 государства, а целого мира.

Только сплотившись, можно выявить значимые проблемы и решить их, в настоящее время государства не оказывают должного внимания и не придают значения экологической безопасности. Мощные государства, прежде всего, рассчитывают, что только путем быстрого экономического роста и влияния на мировую экономику и геополитику они смогут существовать и развиваться в будущем, поэтому экология остается для них «на заднем плане».

С учетом вышеизложенного можно сделать вывод, что «повышенное внимание к экологическим проблемам остро указывает на переломный

момент, который существенно влияет на качество и продолжительность жизни населения, на рост заболеваемости и на возникновение других негативных аспектов» [13]. Экологическая безопасность, безусловно, является приоритетным направлением развития любого общества и государства, поэтому необходимо уделить особое внимание обеспечению экологической безопасности. Конечно, изменение сознания людей является сложным процессом, но это необходимо сделать, иначе в скором времени перед каждым человеком встанет вопрос выживания от воздействия экологических опасностей.

## 1.1.2. Принципы обеспечения экологической безопасности

Основой обеспечения экологической безопасности считаются ее принципы. Обратимся к первоначалу происхождения слова «принцип», он представляет собой базу, исходные начала и руководящие идеи. Только благодаря рассмотрению данного вопроса можно сформировать представление, что включает в себя экологическая безопасность. Для более глубокого анализа обратимся к истокам возникновения принципов экологической безопасности. Основным принципом, на котором строится экологическая безопасность, является защита прав и законных интересов личности на благоприятную природную среду [20].

«Основными принципами обеспечения Государством экологической безопасности являются:

- приоритет безопасности для жизни и здоровья личности и общества в целом, общечеловеческих ценностей перед любыми другими сферами деятельности;
  - суверенитет Государства над природными ресурсами;
- непричинение ущерба окружающей среде за пределами юрисдикции Государства;

- взаимная консультация заинтересованных государств в ситуациях, развитие которых создает или может создавать угрозу экологической безопасности;
  - согласование государственного механизма возмещения ущерба;
- неотвратимость ответственности за ущерб, причиненный трансграничным загрязнением (загрязнитель платит);
- солидарная ответственность за причиненный вред государствамиучастниками;
  - платность природопользования;
  - согласование экологической политики государств;
- согласование законодательной политики государств в области обеспечения экологической безопасности;
- взаимопомощь государств при ликвидации последствий и предупреждении экологического бедствия;
- широкое участие в международной деятельности в области экологической безопасности;
- разрешительный порядок осуществления производственной и другой деятельности, способной создавать угрозу экологической безопасности населения или территории;
- обязательность государственной экологической и санитарноэпидемиологической экспертизы всех проектов строительства, реконструкции и производства любой продукции;
- государственная поддержка мероприятий по оздоровлению среды обитания человека;
- организация системы государственного экологического мониторинга состояния окружающей природной среды;
- обеспечение полной, достоверной и своевременной информированности граждан, учреждений и организаций об угрозах экологической безопасности;

- гласность планов осуществления деятельности, способной угрожать экологической безопасности населения, общества или природной среды» [30].

Перечисленные принципы берутся за основу в вопросах обеспечения экологической безопасности. Вышеперечисленные принципы находятся под защитой и регламентируются международным экологическим правом.

В своей научной статье А.А. Тер-Акопов отмечает, что устранение экологических угроз возможно за счет реализации основных концепций безопасности, в том числе:

- основная природная и социальная составляющая человек;
- обязательность единой системы безопасности;
- формирование коллективной экологической безопасности;
- равенство экологических прав граждан, непринятие выживания одни за счет других [26].

В то же время Русаков М.И. указывает, что вышеуказанные принципы скорее связаны с принципами охраны окружающей среды в целом, по крайней мере, производными от них, и с принципами международного экологического права [23]. Хочется отметить, что в исследованиях и учениях, посвященных различным аспектам этого вопроса, именно вышеперечисленные принципы рассматриваются как основные в вопросах обеспечения (в том числе и правового) экологической безопасности. Таким образом, проведенного анализа теоретических основ экологической безопасности можно сделать следующие выводы: Во-первых, понятие «экологическая безопасность» на сегодняшний день не имеет единого и общего обозначения среди ученых, вследствие чего до сих пор ведутся дискуссии и количество позиций и мнений среди юристов с каждым годом растет. Если же изучить структурные элементы, входящие в данное понятие, то можно выделить главный элемент экологической системы – это человек, он выступает в качества источника экологических рисков, а также может стать жертвой ответной реакции.

Во-вторых, с юридической точки зрения экологическая безопасность является одной из основ национальной безопасности.

В-третьих, основой обеспечения экологической безопасности считаются ее принципы.

Вместе с тем, категория экологической безопасности включает в себя множество различных компонентов, которые характеризуют смысл и значимость этого направления, его место в жизни человека, общества и государственной деятельности.

## 1.1.3. Система обеспечения экологической безопасности Гвинеи Бисау

Система обеспечения экологической безопасности в Гвинее-Бисау включает следующие аспекты:

- Управление отходами. Регулируется Основным законом об охране окружающей среды (LBA) и Законом №1/2011, одобренным Национальным народным собранием. Закон определяет на национальном уровне основы управления твёрдыми отходами.
- Ответственность за экологическую политику. Её определяет Генеральное управление окружающей среды (DGA), связанное с Секретариатом по окружающей среде и устойчивому развитию.
- Присоединение к соглашению ООН по окружающей среде и правам человека. В 2023 году Гвинея-Бисау стала первой неевропейской страной, присоединившейся к Орхусской конвенции, которая защищает право каждого человека жить в окружающей среде, соответствующей его здоровью и благополучию [21].

Однако в стране нет организованной системы управления городскими отходами и их обработки. Для большинства населения наиболее практичным решением является захоронение на стихийных свалках и пустырях или открытое сжигание.

Также одной из проблем экологической безопасности Гвинеи-Бисау являются наводнения и повышенное засоление прибрежных районов, что отрицательно сказывается на сельском хозяйстве и может привести к нехватке питьевой воды.

Правительство Гвинеи-Бисау добилось похвальных успехов в создании нормативно-правовой базы для создания более экологически чистой окружающей среды.

Гвинея-Бисау присоединилась к соглашению ООН по окружающей среде и правам человека.

Организация Объединенных Наций объявила, что Гвинея-Бисау стала первой неевропейской страной, присоединившейся к международному соглашению об ответственности правительства за права человека и окружающую среду [22].

Конвенция, известная как Орхусская, "защищает право каждого человека жить в окружающей среде, соответствующей его здоровью и благополучию", предоставляет гражданам право участвовать в принятии решений по охране окружающей среды и "признает, что у нас есть обязательства перед будущими поколениями".

"Гвинея-Бисау надеется воспользоваться инструментами Конвенции для борьбы с изменением климата и продвижения своего биоразнообразия, позволив общественности участвовать в процессе принятия решений и получить доступ к правосудию в случае нарушения их экологических прав", - заявил министр окружающей среды Гвинеи-Бисау Вириато Луис Соарес Кассама [24].

По данным Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН, это западноафриканское государство является одной из самых уязвимых стран к изменению климата.

Гвинее-Бисау угрожают наводнения и повышенное засоление прибрежных районов, что отрицательно сказывается на сельском хозяйстве и

может привести к нехватке питьевой воды. Горнодобывающая и строительная деятельность также угрожает охраняемым территориям страны.

Ранее, в 2021 году, Гвинея-Бисау стала четвёртой африканской страной, которая присоединилась к Конвенции ООН по водным ресурсам.

Гвинея-Бисау сталкивается c проблемами сохранение В биоразнообразия, особенно из-за пробелы в данных на различных видах. Были предприняты усилия по созданию охраняемые районы и биосферные заповедники на значительной части территории страны. Однако аграрный сектор, который имеет решающее значение для экономики, способствует биоразнообразия Гвинею-Бисау утрата И делает **УЯЗВИМОЙ** последствиям изменение климата. Кроме того, оба водные экосистемы и наземные экосистемы, включая леса и мангровые заросли, лица деградация вызванные деятельностью человека [25].

Несколько редкие виды и вымирающие видыламантины, гиппопотамы, крокодилы, морские черепахи, обезьяны, шимпанзе и буйволы, находятся под угрозой исчезновения.

Для решения этих проблем необходимы комплексные усилия по сбору данных и мониторингу. Понимая нынешнее состояние биоразнообразия и факторы, способствующие его сокращению, можно разработать и реализовать эффективные стратегии сохранения. Кроме того, крайне важно найти баланс между методами ведения сельского хозяйства и сохранением биоразнообразия, обеспечивая устойчивое землепользование и сводя к минимуму негативное воздействие на экосистемы [26].

БИСАУ. Уникальная природа архипелага в Гвинее-Бисау долго сохранялась в первозданном виде, но ныне она под угрозой, поскольку протестантские миссии активно захватывают священные земли и леса и насаждают идеологию конкуренции и наживы.

Архипелаг Бижагош (Bijagós) – это группа из 18 крупных и 70 мелких островов в Атлантическом океане у побережья западноафриканского государства Гвинея-Бисау. Его территория и окружающие водные ресурсы

охраняются как государством (национальный парк Orango и морской национальный парк Joao Vieira-Poilao Islands), так и международными программами. С 1996 года архипелаг входит во всемирную сеть биосферных заповедников ЮНЕСКО. Уникальная природа архипелага долго сохранялась в неприкосновенности. Ныне духовной охраной лесов и вод архипелага занимаются 12 местных языческих жриц, называемых здесь балоберас. Многие деревья, пляжи, рощи и целые острова в архипелаге объявлены священными [28].

Однако традиционные верования жителей архипелага сейчас слабеют благодаря притоку протестантских миссионеров (в основном из Бразилии), основной целью которых является местная молодежь. По данным исследователей-социологов, новая вера отрывает молодежь от многовековых традиций, обрядов и влияния старших, а потому духовная, культурная и природная среда островов ныне быстро разрушается. «Мы видим огромную угрозу в строительстве евангельских церквей – говорит Мигуэль де-Баррос (Miguel Barros), ученый-социолог И директор природоохранной организации Tiniguena. – Пасторы захватывают земли и строят храмы в священных местах архипелага».

Высокие стволы «капока» - хлопкового дерева Сеіba реtandra пока возносятся над растительностью острова, вцепляясь в землю плоскими «дощатыми» корнями. Столетиями в лесах архипелага гнездятся миллионы перелетных птиц, и более 10 тысяч черепах откладывают яйца на его пляжах каждый год. В его водах встречаются редчайшие виды морских гиппопотамов и более 150 видов рыб. Гвинейские экологи многие годы пытаются получить для архипелага Бижагош статус объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО, но пока эти попытки безуспешны — отчасти именно потому, что природа и древняя культура островитян быстро деградирует под натиском пришельцев [27].

На отдаленном острове Оранга сравнительно недавно появился первый миссионер Арлиндо Ка (Arlindo Ca), но люди пока еще неохотно идут в

построенный им храм – им не нравятся проповеди, осуждающие возлияния, танцы и суровое домашнее рукоприкладство. «Традиционная вера еще очень сильна, – признает отец Ка, – но я упорно проповедую, стучусь в двери и пытаюсь спасти каждую душу». За три года конгрегация выросла от 10 до 60 человек – в основном это молодежь, но есть и одна пожилая женщина, которая прошла через обряд изгнания бесов. Отец Ка не теряет надежду обратить в христианство даже жриц-балаберос. При этом обращение островитян в христианство идет успешней на острове Бубаке, поскольку он ближе к материку, и первый храм возник там еще в начале 1940-х годов [28].

Ныне вождем бижагошцев является Аугусто Перейра, праправнук легендарной правительницы Окинка Пампа, которая в начале 20 века вела переговоры с португальцами, отстаивая интересы островитян. «Мы теряем древние знания и многие таинства нашей веры — говорит Перейра, сидя на плетеном троне и держа в руке ритуальное копье. — Все больше людей обращаются в христианство и расстаются с верой предков — а она всегда хранила нашу природу. Бижагошцы живут в единстве с природой. Если мы ее не отстоим, наша жизнь утратит цену» [10].

Проповедь личной наживы идет вразрез со многими древними ритуалами. Один из них — тайный обряд инициации фанадо, когда юные островитяне месяцами живут в лесу, а старшие приобщают их к древним знаниям о силах природы. Однако быстрая застройка островов храмами и мечетями приводит к забвению древних обычаев, говорит Хонорио Фернандес (Honório Fernandes), сотрудник биосферного заповедника Болома-Бижагош. «Новые религии убивают нашу культуру, — говорит Фернандес. — Вместо того, чтобы жить в лесу три-четыре месяца фанадо, постигая тайны лесов и вод, молодежь узнает, что существует Бог, а он и без того заботится о них» [11].

Совсем недавно протестанты составляли в Гвинее-Бисау крохотное меньшинство, но теперь их численность быстро растет, а доля последователей древней веры предков сократилась с 60% до 15% за период с 1979 по 2009 год, по данным последней переписи.

Пастор Хорхе Окособо (Jorge Ocosobo), баптистский миссионер, уверяет, что церковь почитает местные верования, хорошо зная, какое сакральное значение островитяне придают родной флоре и фауне. «Религия здесь не может существовать и развиваться вне природы, — говорит Окособо. — Церковь уважает и скрупулезно оберегает священные места. Нам нельзя, к примеру, рубить деревья». Однако позднее он сам же опровергает собственные слова, рассказывая историю о том, как служители церкви срубили старый баобаб, в котором, по местным поверьям, обитал злой дух. «Мы свалили дерево, а местные жители в ужасе толпились в отдалении, — вспоминает Окособо. — Они ждали, что дух вырвется и покарает нас, но ничего не случилось. Теперь вслед за нами и остальные потянулись строиться на этом месте, которое раньше чтили и обходили десятой дорогой из страха перед злым духом» [12].

Для достижения своих целей Прибрежные и Управление биоразнообразием Проект подчеркивает важность мониторинг и наблюдение. Укрепление систем мониторинга позволяет выявлять неустойчивые практики и помогает эффективно обеспечивать соблюдение нормативных требований. Усилив усилия по надзору, проект сможет обнаружить нарушения и принять необходимые меры для предотвращения дальнейшего ущерба прибрежная зона и морские ресурсы.

## 1.2. Социально-экологическая характеристика региона исследования

Социально-экологическая характеристика региона является важной составляющей при оценке устойчивости окружающей среды и возможностей для её сохранения и рационального использования. Для таких стран, как Гвинея-Бисау — одно из наименее развитых государств Западной Африки, — анализ социально-экологических параметров приобретает особую значимость

в условиях интенсивной деградации природных ресурсов, слабости институциональной базы и высокого уровня уязвимости населения.

Гвинея-Бисау расположена на западном побережье Африки, между 11° и 12° северной широты, граничит с Сенегалом на севере, с Гвинеей на юге и востоке, а с запада омывается Атлантическим океаном. Общая площадь страны составляет около 36 125 км², включая архипелаг Бижагош, насчитывающий более 80 островов [14].

Республика Гвинея-Бисау — небольшое государство, расположенное в Западной Африке. Оно граничит с Гвинеей на севере и Сенегалом на северовостоке. Площадь страны составляет около 36 125 квадратных километров, что делает её одной из самых маленьких стран Африки.

Гвинея-Бисау — государство в Западной Африке, у побережья Атлантического океана. Включает материковую часть, остров Болама и архипелаг Бижагош. Граничит с Сенегалом на севере и Гвинеей на юговостоке.

Площадь: 36,1 тыс. км² (по данным на 2024 год).

Гвинея-Бисау на карте Африки



Рисунок 2.1 Гвинея-Бисау. Границы показаны по состоянию на 1 января 2025 г.

Леса занимают значительную часть территории Гвинеи-Бисау. Около 60% площади страны покрыто тропическими лесами, которые являются важным источником древесины и биоразнообразия. Эти леса включают в себя разнообразные виды деревьев, кустарников и трав, многие из которых имеют культурное и экономическое значение для местного населения.

Леса: коренные и вторичные леса занимают большую часть территории Гвинеи-Бисау. Вдоль побережья распространены мангровые леса и заросли, в прибрежных районах — листопадно-вечнозелёные леса. Во внутренних районах по долинам рек сохранились галерейные леса, а для междуречий характерны вторичные высокотравные саванны и сухие редколесья [15].

Основные города: Бисау, Болама, Кашёу, Бафата, Фарин.

Основные реки: Жеба, Кашёу, Корубал, Балана.

Столица: Бисау.

Площадь особо охраняемых природных территорий (по данным на 2023 год, включая морские) — 9,5 тыс. км². Среди них — биосферный резерват Болама-Бижагош (включён в список Всемирного наследия) и водно-болотное угодье международного значения Лагуна-Куфада.

Крупнейшим городом и столицей Гвинеи-Бисау является Бисау. Этот город является административным, экономическим и культурным центром страны. Население Бисау составляет около 400 000 человек. В стране также есть несколько других городов и населённых пунктов, таких как Бафата, Бо и Каолак.

Реки играют важную роль в жизни Гвинеи-Бисау, обеспечивая водоснабжение, транспорт и рыболовство. Одной из крупнейших рек страны является река Геба, которая протекает через центральную часть страны и впадает в Атлантический океан. Другие важные реки включают в себя реку Казаманс и реку Манса [16].

В Гвинее-Бисау созданы несколько особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для сохранения биоразнообразия и экосистем. Одной из таких территорий является национальный парк Джамбе, который охватывает

около 1 400 квадратных километров и является домом для множества редких видов животных и растений. Другие ООПТ включают в себя национальный парк Бафата и заповедник Нианга.

Точные данные о численности населения могут меняться со временем, актуальную информацию рекомендуется проверять в официальных источниках. По состоянию на доступные данные, население Республики Гвинея-Бисау составляет определённое количество человек.

Распределение населения Республики Гвинея-Бисау на городское и сельское также может быть представлено в статистических данных. Точное количество городских и сельских жителей можно узнать из официальных источников. Для получения актуальной информации рекомендуется обращаться к официальным статистическим агентствам или правительственным веб-сайтам Республики Гвинея-Бисау [17].

По данным на 21 марта 2025 года, население Республики Гвинея-Бисау — 2 235 683 человека. По оценке на середину 2025 года, численность населения составит 2 249 515 человек.

Плотность населения — 80 человек на квадратный километр.

По данным на 2025 год, 46,16% населения — городские жители, их количество — 1~038~474 человека.

Большая часть населения живёт в сельскохозяйственной зоне.

Несмотря на богатые природные ресурсы, страна сталкивается с множеством экологических проблем, включая загрязнение воздуха, воды и низкое качество водопроводной воды.

Результаты исследования, опубликованного в 2024 году, в котором изучались микробиологические и физико-химические параметры питьевой воды в столице Гвинеи-Бисау и её окрестностях.

Выводы исследования:

- Большинство микробиологических параметров выходили за допустимые пределы для всех типов воды и имели тенденцию к ухудшению в сезон дождей.

- Уровни загрязнения фекалиями водопроводной воды увеличивались от отверстий до потребителя (кран/фонтан).
- В скважинных источниках вода имела низкий уровень pH (4,87–5,59), высокий уровень нитритов и железа в сезон дождей и высокую концентрацию шестивалентного хрома в сухой сезон.
- Остаточный хлор никогда не достигал минимально рекомендуемого уровня ни в одном из источников воды или сезонов года, что свидетельствовало о высоком риске загрязнения.

По результатам исследования, качество источников воды в Гвинее-Бисау было низким, что согласовалось с высоким числом случаев диареи в стране.

#### Состояние воздуха

Атмосферный воздух в Республике Гвинея-Бисау может содержать различные загрязнители, такие как промышленные выбросы, автомобильные выхлопы и аэрозоли от сжигания биомассы. Эти факторы могут влиять на качество воздуха и здоровье населения [16].

#### Загрязнение воздуха

- Промышленность и транспорт: Основными источниками загрязнения воздуха являются промышленные предприятия и транспортные средства. Недостаточное регулирование выбросов и отсутствие современных технологий очистки приводят к высокому уровню загрязнения.
- Сельское хозяйство: Использование пестицидов и удобрений также способствует ухудшению качества воздуха.
- Природные явления: Частые пыльные бури и лесные пожары усугубляют проблему загрязнения.

#### Здоровье населения

- Загрязненный воздух негативно влияет на здоровье населения, особенно на детей и пожилых людей. Повышенный уровень загрязнения может вызывать респираторные заболевания, сердечно-сосудистые проблемы и другие хронические заболевания.

#### Состояние воды

Водные ресурсы Республики Гвинея-Бисау подвержены различным видам загрязнения, включая сточные воды, промышленные выбросы и сельскохозяйственные химикаты. Это может привести к ухудшению качества воды и снижению её пригодности для использования в быту и сельском хозяйстве.

Качество водопроводной воды в Республике Гвинея-Бисау может варьироваться в зависимости от региона и системы водоснабжения. Проблемы с качеством водопроводной воды могут включать наличие микроорганизмов, химических веществ и других загрязнителей. Это может представлять угрозу для здоровья населения и требовать дополнительных мер по очистке и обеззараживанию воды.

Для более точного анализа состояния воздуха, воды и качества водопроводной воды в Республике Гвинея-Бисау необходимы дополнительные исследования и мониторинг со стороны экологических и здравоохранительных организаций [19].

Отсутствие доступа к безопасной питьевой воде вызывает серьёзные проблемы со здоровьем, в основном в развивающихся странах. \В западноафриканской стране Гвинея-Бисау ВОЗ признаёт заболевания, передающиеся через воду, основными инфекционными заболеваниями. В этом исследовании были проанализированы микробиологические и физико-химические параметры питьевой воды в столице Бисау и её окрестностях.

Двадцать два участка, относящихся к разным источникам воды (водопроводная вода, трубчатые и неглубокие колодцы), обследовались дважды в день в течение трёх недель как в сухой, так и во влажный сезон.

Большинство микробиологических параметров не соответствовали допустимым значениям во всех типах воды и в оба сезона и имели тенденцию к ухудшению во влажный сезон [18].

Кроме того, в Бисау уровень фекального загрязнения водопроводной воды повышался по мере продвижения от скважины к потребителю

(кран/фонтан). Некоторые физико-химические показатели выходили за пределы международно признанных диапазонов.

В обоих источниках наблюдалась вода с низким уровнем рН (4,87–5,59), высоким содержанием нитритов и железа в сезон дождей и высоким содержанием шестивалентного хрома в сухой сезон. Содержание остаточного хлора никогда не достигало минимально рекомендуемого уровня ни в одном из источников воды ни в один из сезонов, что говорит о высоком риске загрязнения.

Результаты свидетельствуют о низком качестве воды в трёх проанализированных источниках, что согласуется с высоким числом случаев диареи в стране. Необходимо срочно улучшить санитарные условия, чтобы снизить заболеваемость, вызванную этими болезнями, передающимися через воду.

Состояние воздуха, воды и качества водопроводной воды в Республике Гвинея-Бисау остается серьезной проблемой. Для улучшения ситуации необходимы комплексные меры, включая модернизацию инфраструктуры, ужесточение контроля за выбросами и отходами, а также повышение осведомленности населения о важности охраны окружающей среды. Только совместными усилиями можно добиться значительного улучшения экологической обстановки и здоровья населения [20].

Твердые коммунальные отходы (ТКО) представляют собой серьезную проблему для окружающей среды и общественного здравоохранения, поскольку от централизации услуг в конечном итоге выигрывает только часть населения, а остальная часть вынуждена использовать свои собственные ресурсы, чтобы выживать в загрязненной отходами окружающей среде. Средства, которые использует местное население для решения проблемы отходов, зависят от сознательности и конкретных возможностей жителей [1]. Поэтому для большинства населения наиболее практичным решением является захоронение на стихийных свалках и пустырях или открытое

сжигание. В сезон дождей реки и дренажные каналы также превращаются в свалки мусора (рис. 1.1).



Рисунок 1.1. Стихийная свалка мусора вдоль дороги (а); водоотводный канал, забитый мусором (б) Источник: фото Ф. Нантунге, М.Д. Харламовой.

Город Бисау, столица Республики Гвинея-Бисау, расположен в эстуарии реки Геба, в 80 км от Атлантического океана (рис. 1.2). Численность населения (постоянных жителей) г. Бисау составляет более 388 тыс. человек (данные на 1 ноября 2023 г.). Рельеф вокруг города низинный и заболоченный. Климат города саванный (почти на грани перехода к муссонному), с дождливым сезоном с июня по октябрь и крайне высокой влажностью воздуха (среднее значение 67 %), в течение всего года. Ветер преимущественно южных и югозападных направлений, а средняя температура воздуха составляет 26 °С [17].



Рисунок 1.2. Расположение Гвинеи-Бисау на Африканском континенте и города Бисау в разрезе стран

Автономный с политико-административной точки зрения сектор г. Бисау состоит из многочисленных кварталов, разбросанных по всему его территориальному пространству, составляющему 77,5 км<sup>2</sup>

Социально-экологическая характеристика Гвинеи-Бисау демонстрирует наличие высоких рисков деградации природной среды на фоне социально-экономической нестабильности. Природные богатства страны при этом сохраняют значительный потенциал для устойчивого развития, особенно в сферах экотуризма, органического сельского хозяйства и возобновляемой энергетики. Необходимыми условиями для улучшения экологической ситуации являются:

- институциональное укрепление природоохранных органов;
- комплексное экологическое просвещение населения;
- внедрение устойчивых методов природопользования;
- мобилизация внешней помощи с учётом местной специфики.

#### 1.2.1. Религиозная составляющая

Религия в странах Западной Африки, в том числе в Республике Гвинея-Бисау, представляет собой неотъемлемую часть общественного устройства и оказывает значительное влияние как на социальную динамику, так и на экологическое поведение населения. В условиях слабой институциональной базы, ограниченных государственных ресурсов и высокой степени традиционализма, именно религиозные институты и верования выполняют функции регуляции поведения, формирования общественных норм, включая нормы природопользования.

Цель данного раздела — проанализировать религиозную составляющую социально-экологической характеристики Гвинея-Бисау, выявив её влияние на формирование отношения к окружающей среде, устойчивость сообществ и специфику социокультурного взаимодействия [29].

Республика Гвинея-Бисау характеризуется выраженной конфессиональной разнородностью. По данным международных исследовательских организаций и религиоведческих центров, распределение населения по религиозной принадлежности выглядит следующим образом:

- Ислам около 45–50% населения, преимущественно в северных и восточных регионах страны. Большинство мусульман относятся к суннитскому течению, однако значительное распространение получили суфийские братства (в особенности тарикаты кадирия и тиджания), что формирует особую религиозно-культурную среду.
- Христианство порядка 10–15% населения, главным образом католики. Присутствуют также небольшие общины протестантов, активность которых значительно возросла в последние десятилетия в связи с деятельностью миссионерских организаций.
- Традиционные африканские верования около 30–40% населения. Данный сегмент включает культ предков, анимизм, почитание духов природы и сакрализацию элементов ландшафта. Эти верования часто

сочетаются с формальными мировыми религиями, формируя синкретические формы религиозности.

Африканские традиционные религии формируют целостную космологическую систему, в которой природа рассматривается как одушевлённая и священная. Многие этнические группы в Гвинея-Бисау придерживаются экологически ориентированных табу, связанных с местами, которые считаются обиталищем духов. Например:

- Священные рощи не подлежат вырубке;
- Озёра и реки, связанные с духовными силами, запрещено загрязнять;
- Охота на определённые виды животных регулируется религиозными нормами.

Таким образом, традиционные верования обеспечивают природоохранные практики, не зависящие от формального законодательства, но эффективно действующие в рамках общинного контроля.

Суфийские практики в регионе способствуют формированию специфической этики умеренности и уважения к окружающему миру. Идеи «тазкия» (очищения), отказа от избыточного потребления и стремление к духовной гармонии имеют не только индивидуально-аскетическое значение, но и формируют обоснование для устойчивого природопользования [30].

Католическая церковь, а также протестантские миссии активно участвуют в образовании, здравоохранении и гуманитарных проектах, в том числе в экологической сфере. В сотрудничестве с международными неправительственными организациями (Caritas, World Vision и др.) христианские структуры реализуют программы по:

- восстановлению агроландшафтов;
- обучению устойчивому сельскому хозяйству;
- пропаганде санитарной гигиены и охране водных ресурсов.

В рамках миссионерской деятельности внедряется концепция «экотеологии», в которой забота о творении Бога рассматривается как форма

религиозного служения. Это способствует формированию экологической ответственности в общинах, особенно среди молодёжи.

Религиозные институты в Гвинея-Бисау выполняют важные функции социальной консолидации и поддержки в условиях политической нестабильности, бедности и экологической уязвимости. Религия способствует:

- поддержанию мира и ненасильственного взаимодействия между этническими и конфессиональными группами;
- созданию горизонтальных связей доверия, необходимых для коллективного управления природными ресурсами;
- распространению знаний через устную традицию и религиозное образование.

При этом наблюдается высокий уровень синкретизма, что снижает риски религиозного радикализма и способствует гибкой адаптации к изменяющимся социально-экологическим условиям [29].

Таким образом, религиозная составляющая социально-экологической характеристики Гвинея-Бисау представляет собой сложную и многомерную систему взаимодействий между верованиями, сообществами и природной средой. Ислам, христианство и традиционные религии не только формируют духовную основу общества, но и активно участвуют в регуляции экологического поведения, обеспечивая устойчивость общин и поддержание экологического равновесия. Учитывая слабость формальных институтов, именно религия становится ключевым фактором устойчивого развития в Гвинея-Бисау, особенно на уровне сельских и этнически гомогенных сообществ.

# 1.2.2. Национальные проекты по охране биоразнообразия

Гвинея-Бисау, обладая уникальным природным наследием и высоким уровнем биологического разнообразия, сталкивается с серьёзными

экологическими вызовами, обусловленными антропогенным воздействием, климатическими изменениями и ограниченными ресурсами государственного управления. В условиях уязвимости экосистем, особенно прибрежных и влажно-тропических, сохранение биоразнообразия становится приоритетной задачей государственной и международной экологической политики. Национальные проекты, направленные на охрану флоры и фауны, управление природными ресурсами и устойчивое развитие сообществ, играют ключевую роль в формировании экологической устойчивости страны.

Настоящий раздел посвящён анализу ключевых национальных программ и стратегий, реализуемых в Гвинее-Бисау в сфере охраны биологического разнообразия, их институциональной структуры, приоритетов и достигнутых результатов.

Гвинея-Бисау входит в число стран Западной Африки с высоким уровнем биологического разнообразия. Её природная среда представлена экосистемами мангровых лесов, тропических саванн, прибрежных лагун, а также морской акваторией, богатой рыбными ресурсами. Особое значение имеет архипелаг Бисагуш (Бижагош), включённый в список биосферных резерватов ЮНЕСКО [31].

На территории страны обитает более:

- 110 видов млекопитающих, включая бегемота, западноафриканского ламантина, панголина и ряд видов приматов;
  - 500 видов птиц, многие из которых являются мигрирующими;
  - 150 видов рыб;
- а также значительное количество эндемичных и редких видов растений.

Государственное управление в сфере охраны окружающей среды в Гвинее-Бисау осуществляется Министерством окружающей среды и биоразнообразия (Ministério do Ambiente e da Biodiversidade). Основополагающие документы, регулирующие экологическую деятельность:

- 1. Национальная стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия (NBSAP);
  - 2. Экологическая хартия Гвинеи-Бисау (Carta de Política Ambiental);
- 3. Законы о создании и управлении охраняемыми природными территориями;
- 4. Участие страны в международных соглашениях: Конвенция о биологическом разнообразии (CBD), Рамсарская конвенция, CITES и др.

Национальные проекты реализуются при финансовой и технической поддержке Глобального экологического фонда (GEF), Программы развития ООН (ПРООН), Всемирного фонда дикой природы (WWF), Международного союза охраны природы (IUCN) и других партнёров.

Проект «BIO-GUINE» (2017–2024)

Проект реализуется в рамках Программы по окружающей среде и биоразнообразию в Западной Африке при поддержке Европейского Союза и IUCN.

#### Цели:

- Укрепление системы управления охраняемыми территориями;
- Содействие участию местных сообществ в устойчивом управлении природными ресурсами;
  - Проведение мониторинга видов и экосистем.

## Результаты:

- Расширение охраняемых территорий в регионе архипелага Бижагош;
- Разработка планов управления для национальных парков Orango, João Vieira-Poilão и Cufada;
- Проведение программ по экологическому образованию в сельских районах.

Проект «Охрана морского биоразнообразия» (с 2014 года)
Финансируется Глобальным экологическим фондом (GEF) и ПРООН.
Направления:

- Сохранение морских экосистем и мангровых лесов;
- Контроль за браконьерством и незаконным рыбным промыслом;
- Повышение устойчивости прибрежных сообществ.

#### Инновации:

- Внедрение системы спутникового мониторинга рыбного промысла;
- Пилотные схемы экологического туризма с участием местного населения.

Национальная программа восстановления мангров (Mangrove Restoration Program)

Учитывая важную роль мангров в защите побережья от эрозии и в качестве нерестилищ для рыб, с 2015 года реализуется программа восстановления деградированных мангровых участков, при поддержке Wetlands International и местных НПО.

#### Результаты:

- Восстановлено более 1000 гектаров мангров;
- Участие в программе приняли более 60 местных сообществ;
- Созданы кооперативы по сбору и переработке крабов и рыбы с соблюдением принципов устойчивости.

Проблемы и вызовы реализации

Несмотря на достижения, реализация проектов по охране биоразнообразия сталкивается с рядом проблем:

- Ограниченность финансирования и ресурсов;
- Недостаток кадров и научно-исследовательского потенциала;
- Слабая координация между государственными и международными структурами;
- Низкий уровень вовлечённости населения в формальные природоохранные механизмы;
- Нарушение правовых норм в условиях слабой правовой системы, в том числе распространённость незаконной добычи ресурсов.

## Перспективы развития

Для повышения эффективности охраны биоразнообразия в Гвинее-Бисау в долгосрочной перспективе целесообразно:

- Усиление институционального потенциала национальных и местных органов управления;
- Расширение сети охраняемых природных территорий и развитие системы их устойчивого финансирования;
- Интеграция традиционных знаний местных сообществ в природоохранное управление;
- Развитие экологического туризма как источника доходов и стимулов к сохранению природы;
- Участие в региональных инициативах по трансграничному управлению биоразнообразием (например, в рамках инициативы WABiCC West Africa Biodiversity and Climate Change) [32].

Национальные проекты по охране биоразнообразия в Гвинее-Бисау являются важным инструментом в деле сохранения природного капитала страны, особенно в условиях её социальной и экономической уязвимости. При поддержке международных партнёров формируется институциональная база, развиваются практики устойчивого управления природными ресурсами и вовлекается местное население в природоохранные инициативы. Тем не менее, дальнейший успех этих программ требует системного подхода, межсекторального взаимодействия, а также устойчивого финансирования и политической воли.

# 1.3. Анализ системы управления экологической безопасности в г. Бисау

В Республике Гвинея-Бисау управление отходами регулируется Основным законом об охране окружающей среды (LBA) и Законом № 1/2011, недавно одобренным Национальным народным собранием. Закон LBA является основным юридическим документом, определяющим на национальном уровне основы управления твердыми отходами. В ст. 21 Закона установлено, что отходы, в том числе токсичные, могут использоваться в качестве источников сырья и энергии с целью сокращения их объемов путем принятия следующих мер:

- разработки новых чистых технологий;
- внедрения превентивных методов, направленных на переработку и повторное использование продукции в качестве сырья;

- использования фискальных и финансовых инструментов, поощряющих переработку и использование отходов и сточных вод. Ответственность за определение и реализацию экологической политики лежит на Генеральном управлении окружающей среды (DGA), связанном с Секретариатом по окружающей среде и устойчивому развитию. В том числе в прямые обязанности DGA входит сотрудничество в определении политики управления отходами и поощрение разработки новых технологий в области окружающей среды [3].

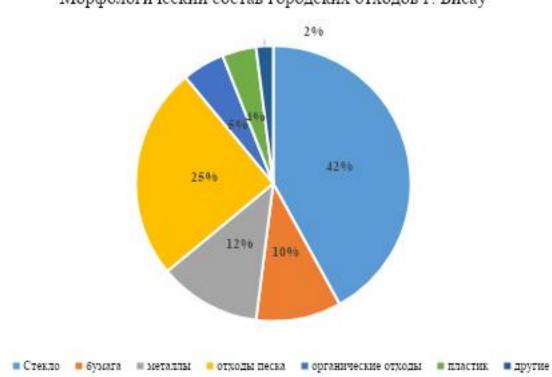
В соответствии с местным муниципальным законодательством Департамент санитарии несет ответственность за предоставление услуг по сбору, транспортировке и окончательному удалению твердых отходов в порядке, совместимом с политикой и стратегией, определенной DGA, включая форму финансирования и оказания услуг (NA MABA, 2010). Как учреждение, отвечающее за услуги по уборке городов в муниципалитете г. Бисау, городской совет также несет ответственность за покрытие всех расходов, связанных с вводом системы в эксплуатацию В табл. 1.1 представлен перечень услуг по санитарной очистке города — сбору и уборке городских отходов, и указаны стороны, ответственные за их реализацию.

Таблица 1.1. Услуги по уборке городов в муниципалитете г. Бисау и соответствующие ответственные лица

Осуществляемые городские	Ответственные стороны и исполнители		
услуги по уборке	Городской	Контракт	Исполнитель
	совет	c	
	Бисау	третьими	
	(CMB)	лицами	
		(частные	
		компании)	
Сбор бытовых отходов	X		
Сбор спецотходов – щебня	X		
Специальный сбор отходов –	X		
обрезка деревьев			
Сбор отходов от медицинских	X		Х (термическое
учреждений	(неопасные		обезвреживание
	отходы)		опасных и
			инфицированных
			отходов)
Сбор отходов из портов и			X
аэропортов			
Сбор промышленных отходов			X
Сбор коммерческих отходов	X	X	
Подметание дорог общего	X		
пользования			
Очистка желобов и дренажных	X		
канав			
Уборка общественных	X		
парков/скверов/садов			
Уборка рынков	X		X (внутренняя уборка)
Обработка отходов	X	X	X
Окончательная утилизация	X		
отходов			
Прочие услуги – (вывоз отходов		X	
по специальным договорам)			

Как видно из данных табл. 1.1, на уровне муниципалитета г. Бисау не предусмотрены меры по эффективному управлению городскими отходами. По данным Городского совета Бисау (2024), в г. Бисау производится около 200 т

отходов в день, при уровне их образования на душу населения 0,5 кг/день. Морфологический состав отходов представлен на диаграмме (рис. 1.3).



Морфологический состав городских отходов г. Бисау

Рисунок 1.3. Морфологический состав городских отходов г. Бисау *Источник: составлено Ф. Нантунге, М.Д. Харламовой по данным* 

Городского совета Бисау и Международной ассоциации добровольцев-мирян, LVIA, 2024 [7]

Примечание\*. В категорию «другие» входят отходы резины, ткани/тряпки/текстиля, которые из-за малой индивидуальной представленности были сгруппированы в одну категорию.

Как видно из диаграммы (см. рис. 1.1), муниципальные твердые отходы состоят в основном из органических веществ, почвы, пластика, текстильных изделий, стекла и металлов. Из них органическая фракция, земля и песок (смет с улиц, большинство которых немощеные), составляет наибольшую часть. Большие объемы образующихся отходов связаны в основном со значительным ростом населения, наблюдавшимся за последние два десятилетия (по данным городского совета Бисау, 2024). В сочетании с беспорядочным занятием

земель увеличение населения имеет серьезные последствия ДЛЯ несовершенной городской системы санитарной уборки города, поскольку не инфраструктуры, сопровождается планированием расширением И минимальное качество необходимых гарантирующей услуг [5]. наглядности в табл. 1.2 представлено сравнение некоторых параметров городских услуг по уборке в Бисау за 2023 и 2024 гг.

Таблица 1.2. Сравнение параметров санитарной уборки в г. Бисау в 2023 и 2024 гг.

Параметр	2023	2024
Население	277 848	387 909
Годовое	99	150
производство/генераци		
я ТКО (тонн/день)		
Процент населения,	70 %	55 %
обслуживаемого		
системой сбора ТКО		
Коэффициент	0,4	0,4
образования ТКО на		
душу населения		
(кг/житель/день)		

Кодексом Положений предусмотрен сбор за обращение с отходами, который должен покрывать расходы на услуги по уборке и сбору отходов за счет доходов от различных муниципальных сборов, таких как рыночные сборы, регистрационные сборы, плата за размещение, а также за счет лицензий и проверок, а также других предоставляемых услуг. Однако в настоящий момент сбор как за жилые, так и за нежилые помещения не взимается, хотя его реализация широко обсуждалась среди местных властей. До сих пор не достигнут консенсус, который привел бы к его одобрению. Это обусловлено несколькими факторами, которые заслуживают внимания:

- отсутствие правового обеспечения и критериев расчета ставок (основа расчета);
- низкое качество или ограниченный охват услугами по уборке и, как следствие, недовольство и нежелание населения оплачивать данные услуги;

- неопределенность, связанная с повышением качества услуг при реализации уровня собираемости. В целом, по данным городского совета Бисау, ежедневные расходы на услуги по уборке городов находятся в пределах 1246,8 долл. США (что эквивалентно 750 080 ХОГ в местной валюте).

Организация системы сбора, вывоза и захоронения городских отходов Для сбора городских отходов в г. Бисау СМВ предоставляет стационарные мусорные контейнеры в стратегически важных точках города, обычно в мусороуборочных местах, куда возможен доступ ДЛЯ машин, соответствующих различным районам сбора городского совета Бисау (СМВ) (рис. 1.4) либо в районе Ргаса (центр города), либо на главном проспекте. Однако месторасположение этих точек неудобно для большинства населения, проживающего в труднодоступных местах. Из-за недостаточного количества контейнеров, а также низкой частоты вывоза они часто переполняются, что приводит к скоплению мусора на дорогах, который разносят животные и люди, ищущие вторсырье (рис. 1.5).

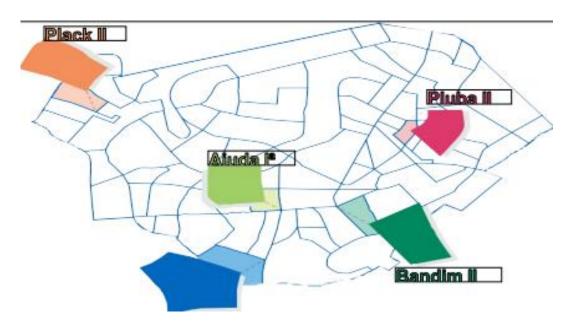


Рисунок 1.4. Карта города Бисау, показывающая зоны сбора городского совета г. Бисау



Рисунок 1.5. Переполненный контейнер и сборщик, собирающий вторсырье

Поэтому такие практики, как сжигание и захоронение мусора, распространены в большинстве районов города. Также очень распространена практика размещения отходов на пустырях, дорогах общего пользования и в каналах 1.5). В Бисау (рис. Γ. осуществляется дренажных традиционный смешанный сбор отходов, при этом услуги по сбору мусора ограничиваются основными районами центра города. По данным городского совета Бисау, из 200 т отходов ежедневно собирается около 55 % всех образующихся в муниципалитете отходов, 50 % из которых поступает из центра города и только 5 % – из периферийных районов. По данным того же источника, низкий процент охвата периферийных районов централизованным сбором мусора объясняется главным образом труднодоступностью улиц, которые являются узкими и немощеными. Кроме того, СМВ также указывает на отсутствие сотрудничества со стороны населения в вопросах правильной упаковки отходов, при этом большинство просто выбрасывает отходы на пустыри [10]. В табл. 1.3 показаны частота вывоза, время и тип оборудования, используемого для выполнения услуг санитарной очистки г. Бисау.

Частота	Смена	Часы вывоза	Используемое	Сектор
			оборудование	_
Ежедневно	]	08.00-16.00	2 трактора-сборщика и 1 –	
			прицеп объемом 3 м <sup>3</sup>	
Ежедневно	II	22.00-09.00	2 грузовика	Рынки
			грузоподъемностью по 7	отдаленных
			тонн каждый; 2	районов
			контейнеровоза по 6 м <sup>3</sup>	
			каждый и грузовик	
			сопровождения объёмом	
			$3.5 \text{ m}^3$	

Таблица 1.3. Частота вывоза отходов и используемое оборудование

Как видно из табл. 1.3, частота вывоза отходов ежедневная, но сбор и вывоз производятся нерегулярно из-за отсутствия технического обслуживания и постоянных поломок автопарка. Из всего парка автотранспорта, задействованного в санитарной очистке города, в рабочем состоянии находится всего 8 единиц из 17 (табл. 1.4). Поскольку нарушается логистика сбора и вывоза отходов, контейнеры остаются заполненными в доступных местах в течение длительного периода, иногда даже в течение нескольких лет (Mid-Atlantic Biosolids Association, 2024) [10].

У бригад, работающих по сбору и вывозу мусора, часто наблюдается полное или частичное отсутствие средств личной гигиены и индивидуальной защиты. Собранные смешанные отходы вывозятся для размещения на санкционированные свалки. В городе Бисау до 2022 г. существовало две свалки, однако в настоящее время, поскольку одна из свалок выработала свой ресурс и практически выведена из эксплуатации, функционирует только свалка, расположенная в муниципальном округе Антула, в 10 км от центра города.

Таблица 1.4. Опись материалов и оборудования муниципалитета

Описание	Количество транспортных единиц		Собственнос ть СМВ /	Обслуживан ие СМВ /
	работающи	неисправны	взят в аренду	третья
	e	e	(A)	сторона
Уплотнитель	0	3	С	CMB
автомобиля				
Грузовик с	3	3	С	CMB
открытым				
кузовом или				
самосвал				
Трактор с	2	0	C	CMB
самосвальным				
прицепом				
Погрузчик	1	0	A	Третья
				сторона
Контейнеровозы	2	2	C	CMB
Вспомогательный	1	1	C	CMB
легкий				
автомобиль				
Бульдозер	1	0	A	Третья
				сторона

Из-за отсутствия централизованной системы раздельного сбора или последующей сортировки в пунктах постоянного размещения все собранные отходы, включая отходы домовладений, рыночные отходы, щебень, а также неинфекционные медицинские отходы, размещаются на захоронение на этой свалке [11]. Процедуры утилизации ограничиваются сбросом и сжиганием отходов с целью увеличения срока полезного использования свалки. Для оказания услуг по захоронению СМВ используют бульдозер, самосвал и экскаватор. Территория не имеет изолирующего ограждения, а служба наблюдения носит случайный характер, что обеспечивает доступ посторонних лиц и животных на территорию, как показано на рис. 1.6.



Рисунок 1.6. Официальная свалка г. Бисау (район Антула) Источник: фото Ф. Нантунге, М.Д. Харламовой.

Меры по совершенствованию системы обращения с ТКО в Гвинее-Бисау С учетом ограничений и недостатков, выявленных на этапе диагностики, предлагаются следующие меры и действия: обновить муниципальный кодекс обеспечить более высокую степень участия поведения; «ONGs» общественных организаций в управлении ТКО в Бисау; внедрить взимание платы для крупных производителей; провести инвентаризацию отходов и создать базу данных для сбора информации обо всей городской системе провести обоснование очистки; экономическое коммерциализации перерабатываемого материала и полученного компоста, если применимо, которое докажет получение социальных и экономических выгод для общества.

Политика в области поощрения вторичного использования компонентов отходов, дифференцированного сбора и кампании по повышению осведомленности населения в г. Бисау обычно реализуется международными партнерами, неправительственными организациями или даже молодежным сообществом.

## 1.3.1. Обращение с ТКО

Проблема обращения с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО) приобретает всё большую актуальность В контексте глобального экологического кризиса и урбанизации. В развивающихся странах, включая Республику Гвинея-Бисау, неэффективное управление отходами оказывает серьёзное влияние на состояние окружающей среды, здоровье населения и агломераций. Рост устойчивость городских численности населения, отсутствие инфраструктуры и ограниченные финансовые ресурсы усугубляют ситуацию, делая обращение с ТКО одной из приоритетных национальной экологической политики [32].

Настоящий раздел посвящён анализу текущего состояния системы обращения с ТКО в Гвинее-Бисау, её институциональных основ, ключевых проблем, международного сотрудничества и перспектив перехода к устойчивому управлению отходам [33].

Общая характеристика ситуации с ТКО в Гвинее-Бисау

Гвинея-Бисау — одна из наименее развитых стран мира, где урбанизация сопровождается отсутствием надлежащей инфраструктуры санитарного обслуживания. Основные объёмы ТКО образуются в городской среде, особенно в столице — городе Бисау, где проживает более 30% населения страны.

По оценкам международных агентств (UNEP, UN-Habitat), среднегодовой объём образования ТКО в Гвинее-Бисау составляет около 0,5—0,8 кг на человека в сутки, что по уровню сопоставимо с другими странами Субсахарской Африки. Основные компоненты ТКО:

- органические отходы (до 60%);
- пластик (15–20%);
- бумага и картон (10%);
- металл, текстиль и прочие фракции (10%).

Проблема заключается не столько в объёмах, сколько в отсутствии формализованной системы сбора, переработки и утилизации отходов. В большинстве городов и сельских населённых пунктов отсутствуют централизованные службы по вывозу мусора, а практика раздельного сбора практически не реализуется.

Институциональные и нормативные аспекты

Ответственные органы

Управление ТКО в Гвинее-Бисау регулируется на уровне:

- Министерства окружающей среды и биоразнообразия;
- Муниципальных администраций, отвечающих за санитарную очистку и вывоз отходов в пределах городской черты;
- Национального агентства по санитарии и гигиене (Serviço Nacional de Higiene Urbana) в рамках отдельных пилотных программ в городе Бисау [31].

Законодательная база

Законодательство в сфере обращения с отходами находится на начальной стадии формирования. Основными документами являются:

- Закон об охране окружающей среды (Lei do Ambiente);
- Национальный план санитарного управления (Plano Nacional de Saneamento);
- Указы, регулирующие размещение свалок, санитарные нормы и борьбу с загрязнением воздуха и воды.

Однако отсутствует комплексный закон об управлении отходами, что ведёт к разобщённости и слабой координации между органами власти.

Существующие практики обращения с ТКО

Сбор и транспортировка

- Сбор отходов осуществляется нерегулярно и преимущественно вручную;
- В Бисау действует ограниченное количество мусоровозов, многие из которых находятся в неудовлетворительном техническом состоянии;

- В периферийных районах отсутствует какая-либо система сбора отходов — мусор складируется вблизи жилья, на дорогах, либо сжигается.

Хранение и утилизация

- Основная часть ТКО направляется на несанкционированные свалки без какой-либо подготовки или защиты почвы и водоносных горизонтов;
- В столичном районе Бандим действует крупнейшая городская свалка, не соответствующая ни одному экологическому стандарту;
- Наблюдается неконтролируемое сжигание отходов, что приводит к загрязнению атмосферы диоксинами и тяжёлыми металлами.

Роль неформального сектора

Сбор и сортировка отходов в значительной степени осуществляются неформальными сборщиками мусора, которые вручную извлекают из потока ТКО ценные материалы (металл, пластик, стекло) для последующей продажи. Эта деятельность, несмотря на экономическую значимость, сопровождается тяжёлыми условиями труда, отсутствием санитарных норм и высокой заболеваемостью среди участников.

Международные проекты и инициативы

Проект UN-Habitat «Городская санитария и отходы» (с 2018 г.)

- Цель улучшение городского управления отходами в Бисау;
- Результаты: создание системы сбора в двух районах города, поставка оборудования, обучение персонала;
- Финансирование: Японское агентство международного сотрудничества (JICA), UN-Habitat.

**GEF Small Grants Programme** 

- Пилотные инициативы НПО по переработке органических отходов и компостированию;
- Поддержка женщин и молодёжных кооперативов, занятых в неформальной экономике отходов.

Партнёрства с ECOWAS и UEMOA

- Проекты по трансграничному контролю за перемещением опасных отходов;
- Обучение муниципальных служащих экологическим нормам и обращениям с отходами.

#### Проблемы и вызовы

- Отсутствие национальной стратегии обращения с отходами;
- Низкий уровень финансирования: менее 0,3% государственного бюджета выделяется на сектор санитарии;
  - Недостаток инфраструктуры и технологий переработки;
  - Низкий уровень экологической культуры населения;
  - Отсутствие стимулов к раздельному сбору и переработке отходов.

С учётом вышеуказанных проблем, целесообразными направлениями для устойчивой модернизации системы обращения с ТКО являются: разработка и принятие Национального плана обращения с отходами, с фокусом на сокращение, переработку и восстановление ресурсов; создание системы раздельного сбора отходов в столичных и туристических районах; интеграция неформального сектора в формальные схемы управления (например, через кооперативы); стимулирование местных инициатив по переработке органики и компостированию; повышение уровня осведомлённости и экологического образования; привлечение частных инвестиций и международных партнёров в развитие инфраструктуры [34].

Обращение с твёрдыми коммунальными отходами в Гвинее-Бисау остаётся одной из наиболее острых и нерешённых экологических проблем. Отсутствие инфраструктуры, неформальный характер утилизации, слабое нормативно-правовое обеспечение и низкий уровень финансирования делают ситуацию критической. Устойчивое управление отходами может стать важным элементом экологической и санитарной модернизации Гвинеи-Бисау, улучшая как качество окружающей среды, так и социально-экономические условия жизни населения.

# 2. Отношение населения Гвинеи Бисау к вопросам экологической безопасности

# 2.1. Целевая аудитория

Для более глубокого понимания отношения населения Гвинеи-Бисау к вопросам экологической безопасности было проведено социологическое исследование с целью выявить уровень осведомлённости, восприятие экологических угроз и готовность к участию в охране окружающей среды. Опрос проводился среди различных демографических групп в городской (г. Бисау) и сельской (регион Биомо) местностях.

В условиях усиливающегося экологического кризиса и глобального изменения климата устойчивое развитие невозможно без участия и осознания населением значимости экологической безопасности. Для Гвинеи-Бисау, как развивающегося государства с высокой зависимостью от природных ресурсов и ограниченными возможностями институционального регулирования, ключевым становится вопрос: насколько сами граждане осознают угрозы экологического характера и готовы к участию в природоохранной деятельности.

Данный подраздел направлен на выявление структуры целевой аудитории в контексте отношения населения к вопросам экологической безопасности и экологической осведомлённости, а также на анализ социальных факторов, влияющих на формирование экологического сознания в Гвинее-Бисау.

Социально-демографический профиль целевой аудитории

Целевая аудитория в контексте оценки отношения к экологической безопасности включает широкие группы населения, прежде всего:

- городские жители (в первую очередь население столицы Бисау и крупных населённых пунктов);

- сельские общины, особенно проживающие вблизи уязвимых природных экосистем (мангровые болота, зоны рисоводства, прибрежные рыболовные районы);
  - молодёжь и учащиеся;
  - религиозные и традиционные лидеры;
- женщины, как ключевые участники в системе управления бытовыми отходами, водными ресурсами и сельским хозяйством.

Возрастной состав населения страны — преимущественно молодой: около 60% жителей моложе 25 лет, что делает просветительскую работу с молодёжью особенно актуальной.

Отношение к экологическим рискам и проблемам

Эмпирические данные (включая отчёты ПРООН, ЮНЕП, и локальных НПО) свидетельствуют о низком уровне экологической информированности большинства жителей страны. Основные особенности отношения населения к вопросам экологической безопасности включают:

- локализованное восприятие рисков проблемы экологии воспринимаются преимущественно через призму непосредственных бытовых последствий (загрязнение воды, отсутствие мусоросборников, ухудшение урожаев), а не как системные угрозы;
- недоверие к государственным инициативам в области охраны окружающей среды, вызванное длительной политической нестабильностью и слабостью государственных структур;
- традиционные практики природопользования (например, сжигание мусора, вырубка лесов для подсечно-огневого земледелия) рассматриваются как часть уклада жизни, а не как экологическая проблема;
- экологическая грамотность остаётся крайне низкой: уровень понимания таких понятий, как "устойчивое развитие", "биоразнообразие", "экосистема", "экологическая безопасность" ограничен лишь узкими слоями образованных горожан.

Роль образования и просвещения

Формирование целевой аудитории, способной участвовать в реализации программ экологической безопасности, напрямую зависит от уровня образования. Однако система образования в Гвинее-Бисау сталкивается с рядом трудностей:

- Экологическое образование не интегрировано в школьные программы на системной основе;
- Не хватает подготовленных педагогов и методических материалов;
- В сельских школах отсутствуют базовые условия для проведения практико-ориентированных уроков (например, об изучении воды, почвы, отходов).

Некоторые положительные сдвиги связаны с инициативами НПО, которые организуют:

- программы по экологическому просвещению в школах и молодёжных клубах;
- кампании по раздельному сбору отходов и защите мангровых лесов;
- интерактивные мероприятия (в том числе на радио) на национальных языках.

Влияние культурных и религиозных факторов

Религиозные и этнические сообщества играют важную роль в восприятии экологических норм. В Гвинее-Бисау традиционные верования тесно связаны с природными элементами — священные рощи, деревья, источники, что может быть использовано для формирования устойчивых моделей поведения в рамках охраны окружающей среды.

Мусульманские и христианские лидеры (исповедуется примерно поровну — по 30–40% населения), в отдельных регионах принимают участие в просветительской деятельности, пропагандируя бережное отношение к земле, воде и деревьям как элемент духовной ответственности. Это делает

религиозные структуры потенциальной точкой опоры для экологических кампаний.

Разделение ответственности и мотивация

Анализ общественного мнения показывает, что большинство граждан не ощущают личной ответственности за экологическое состояние окружающей среды. Ожидание инициатив «сверху» сочетается с отсутствием веры в эффективность органов власти.

Тем не менее, в районах, где работают местные экологические организации или где присутствует поддержка со стороны международных проектов, наблюдается рост мотивации к участию в практиках:

- раздельный сбор мусора (в отдельных районах Бисау);
- защита мангров (архипелаг Бижагош);
- восстановление почв и лесов в рамках кооперативов.

Целевая аудитория экологической политики в Гвинее-Бисау характеризуется низкой степенью включённости и информированности, однако в условиях правильной организации просвещения, вовлечения традиционных лидеров и культурной адаптации программ может стать активным участником в обеспечении экологической безопасности. Для этого необходимо:

- создание многоуровневой системы экологического просвещения;
- формирование позитивных поведенческих моделей через участие в проектах устойчивого развития;
- поддержка местных инициатив и интеграция традиционных форм природопользования в современные экологические подходы.

Форма опроса: полуструктурированная анкета, включающая как закрытые, так и открытые вопросы.

Объём выборки: 100 человек

Период проведения: март-апрель 2025 года

Возрастной диапазон респондентов: от 16 до 65 лет

Пол: 53% — женщины, 47% — мужчины



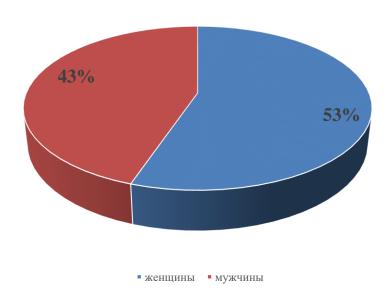


Рисунок 2.1. Возрастной диапазон респондентов

#### Локации:

- г. Бисау 60 опрошенных
- район Биомо 40 опрошенных
   Цель опроса:
  - оценить уровень осведомлённости об экологических угрозах;
- выявить наиболее значимые экологические проблемы по мнению населения;
- определить степень готовности к личному участию в природоохранной деятельности;
- выяснить отношение к государственным и традиционным структурам в сфере экологии.

Таким образом, понимание особенностей восприятия экологических угроз целевыми группами населения Гвинеи-Бисау должно стать основой для разработки эффективных, культурно релевантных стратегий в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.

#### 2.2. Методика исследования и список источников

Целью исследования является выявление уровня экологической осведомлённости населения Гвинеи-Бисау, отношения к вопросам экологической безопасности и готовности к участию в природоохранной деятельности.

#### Задачи исследования

- Определить ключевые экологические угрозы, воспринимаемые населением;
- Установить каналы экологической информации и степень их влияния;
- Изучить уровень доверия населения к различным институтам в сфере охраны окружающей среды;
- Оценить готовность к участию в экологических инициативах на добровольной или организованной основе.

#### Тип исследования

Эмпирическое, количественно-качественное социологическое исследование, использующее метод опроса (анкетирования) и элементы интервьюирования.

#### Объект и предмет исследования

- Объект исследования население Гвинеи-Бисау.
- Предмет исследования экологические установки, знания, поведенческие намерения и ценностные ориентации, связанные с охраной окружающей среды.

## Методы сбора данных

- 1. Анкетный опрос основной метод сбора данных.
- Анкета включала 13 вопросов: 4 закрытых, 7 полуоткрытых и 2 открытых.

- Вопросы были сгруппированы по темам: осведомлённость, восприятие угроз, поведение, источники информации, доверие к институтам.
- 2. Полуструктурированные интервью (в рамках кейсов) с представителями НПО, сельских лидеров и студентов (всего 10 интервью по 20–30 минут).

Выборка и репрезентативность

Объём выборки: 100 человек.

Стратегия выборки: квотная выборка с учётом:

- пола (50/50),
- возраста (16–65 лет),
- места проживания (город/село 60/40),
- уровня образования (начальное, среднее, высшее).

Уровень репрезентативности ограничен, но достаточен для качественного первичного анализа тенденций.

Процедура проведения

- Исследование проводилось в марте-апреле 2025 года.
- Работа в полевых условиях осуществлялась совместно с местными добровольцами и переводчиками (на языки криолу и фула).
- Все респонденты были проинформированы о цели исследования и дали согласие на участие.

Методы анализа

- Количественный анализ с использованием простого статистического подсчета (проценты, соотношения).
- Контент-анализ открытых ответов и интервью для выявления ключевых тем.
- Сравнительный анализ между различными социальными группами (город-село, молодёжь-взрослые).

В ходе подготовки дипломного исследования по теме экологической безопасности и социально-экологического восприятия в Республике Гвинея-

Бисау была использована междисциплинарная совокупность источников, охватывающая нормативно-правовые документы, отчёты международных публикации, организаций, научные a также специализированную методологическую литературу. Проведённый анализ позволяет утверждать, что информационная база исследования актуальной, является репрезентативной и релевантной поставленным задачам.

#### Официальные и стратегические документы

Национальные документы, такие как Национальный план действий по сохранению биоразнообразия (NBSAP) И Стратегия экологического Гвинеи-Бисау (NESAP), управления составляют основу анализа государственной политики в области охраны окружающей среды. Они приоритеты позволили проследить правительства В контексте биоразнообразия, обращения с отходами и устойчивого природопользования. Данные источники особенно важны, поскольку отражают официально признанные экологические проблемы и меры по их решению.

Анализ этих источников показал, что, несмотря на наличие стратегических целей, практическая реализация экологических программ страдает от дефицита финансирования, институциональной нестабильности и слабой координации между секторами.

#### Отчёты международных организаций

Большое значение в рамках исследования приобрели доклады таких организаций, как Программа ООН по окружающей среде (UNEP), Программа развития ООН (UNDP), Всемирный банк и ФАО. Эти материалы обеспечили доступ к объективной, независимой оценке состояния экосистем, уровню уязвимости населения и воздействия климатических факторов.

Так, отчёт UNEP (2021) позволил сформировать обобщённую картину деградации экосистем Гвинеи-Бисау, особенно мангровых лесов и прибрежных зон. Доклад Всемирного банка (2020) способствовал пониманию социально-экономических последствий экологических рисков, включая рост

заболеваемости, ухудшение качества питьевой воды и продовольственную нестабильность.

Таким образом, международные источники усиливают объективность исследования и обеспечивают кросс-сравнение с другими развивающимися странами региона.

Научные и аналитические публикации

Академическая литература на английском и португальском языках была использована для интерпретации локальных форм экологического мышления, особенно в контексте традиционных форм природопользования и участия сообществ. Наиболее значимыми стали работы Biai & Baldé (2020), описывающие опыт биокультурного наследия архипелага Бижагош, и Silva (2018), посвящённая институциональной слабости экологической политики в условиях постконфликтного восстановления.

Указанные публикации позволили углубить анализ специфики экологического поведения, локального знания и доверия к негосударственным субъектам экологического регулирования.

Методологические пособия и справочники

Для построения анкеты, обработки данных и интерпретации поведенческих моделей использовались труды российских авторов по социологии экологии — в частности, Аргентов (2019) и Чернышев (2021). Они обеспечили теоретическую рамку для построения категорий анализа: экологическая сознательность, субъективное восприятие угроз, экологическое поведение и институциональное доверие.

Применение методологических подходов, предложенных в этих трудах, позволило адаптировать социологические инструменты под культурные и экономические условия Западной Африки.

Общий анализ источников показывает, что:

- выборка основана на балансе глобальных и локальных источников, что обеспечивает как макро-, так и микроподход к исследуемой проблеме;

- официальные документы Гвинеи-Бисау важны как показатель нормативного и стратегического контекста, но их практическое значение часто нивелируется из-за институциональных трудностей;
- международные отчёты предоставляют объективную оценку рисков и трендов в экосфере;
- научные статьи обогащают исследование культурноантропологическим и социологическим взглядом;
- методологическая литература позволила применить адаптированные инструменты исследования, релевантные к условиям развивающейся страны.

Таким образом, информационная база дипломной работы является комплексной, обоснованной и методологически устойчивой.

## 2.3. Пример авторской анкеты

#### Анкета респондента

# Уважаемый(ая) участник(ца) опроса!

Данное анкетирование проводится в рамках научного исследования, посвящённого изучению отношения населения к вопросам экологической безопасности в Республике Гвинея-Бисау. Опрос является анонимным. Пожалуйста, отвечайте искренне.

1. Общи	е сведения (заполняются добровольно)
Пол:	
□ Мужо	ской
□ Женс	кий
2. Возра	ст:
□ до 18	лет
□ 18–29	

	□ 30–49
	□ 50 и старше
	3. Образование:
	□ Без образования
	□ Начальное
	□ Среднее
	□ Высшее
	4. Место проживания:
	□ Село
	□ Город (указать название):
	Основная часть анкеты
	5. Знаете ли вы, что такое экологическая безопасность?
	□Да
	□ Нет
	6. Слышали ли вы когда-либо о социально-экологических проблемах в
Гвин	ее-Бисау?
	□Да
	□ Нет
	7. Если да, то какие именно проблемы вам известны? (можно выбрать
неско	олько вариантов)
	□ Загрязнение воды
	□ Загрязнение воздуха
	□ Вырубка лесов
	□ Нехватка питьевой воды
	□ Свалки и мусор
	□ Исчезновение животных и растений
	□ Климатические изменения

□ Прочее (указать):			
8. Каковы, по вашему мнению, основные причины социально-			
экологических проблем?			
(открытый вопрос)			
9. Как вы оцениваете последствия этих проблем для вашей жизни и			
общества в целом?			
□ Очень серьёзные			
□ Умеренные			
□ Незначительные			
□ Не ощущаю последствий			
10. Можно ли, по вашему мнению, решить существующие социально-			
экологические проблемы?			
□ Да			
□ Нет			
□ Затрудняюсь ответить			
11. Кто, по вашему мнению, должен нести основную ответственность			
за решение вопросов экологической безопасности? (можно выбрать несколько			
вариантов)			
□ Государственные органы (законодательная власть)			
□ Исполнительная власть			
□ Муниципальные власти			
□ Религиозные объединения			
□ Неправительственные организации (НПО)			
□ Местное сообщество			
□ Каждый гражданин			
12. Какие мероприятия, по вашему мнению, следует провести для			

улучшения экологической обстановки в вашем районе? (открытый вопрос)

	13.	каков ваш личный вклад в охрану окружающей среды? (можно
выбра	ать не	сколько вариантов)
	□Не	выбрасываю мусор в неположенных местах
	□Уч	аствую в акциях по уборке территории
	□Эк	ономлю воду и электричество
	□По	сажено деревья
	□ Об	учаю других
	□По	ка не участвую, но хотел(а) бы
	□ Не	делаю ничего

Социологическое исследование было направлено на изучение уровня информированности, восприятия и экологического поведения населения Гвинеи-Бисау. Опрос охватил 100 человек из различных регионов страны (городские и сельские поселения). Применялась полуструктурированная анкета, включающая как закрытые, так и открытые вопросы.

# 2.4. Результаты и обсуждение

Результаты эмпирического социологического исследования, проведённого среди 100 жителей различных населённых пунктов Гвинеи-Бисау, позволили выявить значимые особенности восприятия и отношения к проблемам экологической безопасности. Полученные данные свидетельствуют о фрагментарности экологического сознания и одновременно — о наличии потенциальной базы для его развития.

Понятие «экологическая безопасность» оказалось знакомо 61% респондентов. Это указывает на то, что большинство опрошенных имеют представление о базовых принципах охраны окружающей среды, хотя в значительной части восприятие это поверхностное и не всегда сопровождается конкретными знаниями. 39% участников опроса признали, что не знакомы с

данным термином вовсе, что указывает на дефицит эколого-просветительской работы и ограниченность информационной среды, особенно в сельских и малограмотных сообществах.

Таблица 2.1. Пол и возраст респондентов

Категория	Кол-во	% от выборки
Мужчины	52	52%
Женщины	48	48%
Возраст 18-30 лет	33	33%
Возраст 31–50 лет	44	44%
Возраст 51+ лет	23	23%

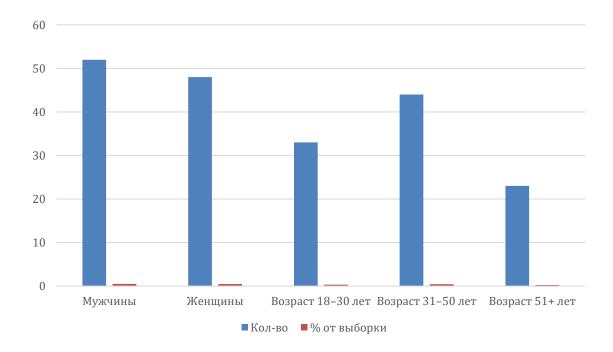


Рисунок 2.2. Пол и возраст респондентов

На вопрос «Знаете ли вы, что такое экологическая безопасность?» утвердительно ответили 61% респондентов, отрицательно — 39%. Это указывает на умеренно низкий уровень осведомлённости по базовому понятию даже среди взрослых участников, что требует акцентирования внимания в рамках просветительских кампаний.

Выбор респондентами указанных проблем отражает особенности повседневной экологической реальности, в которой доминируют первичные формы угроз: доступ к чистой воде, санитарные условия, мусор. Проблемы глобального характера (такие как изменение климата) воспринимаются менее остро, что обусловлено их менее наглядным влиянием и недостаточной медиатизацией в местном контексте.

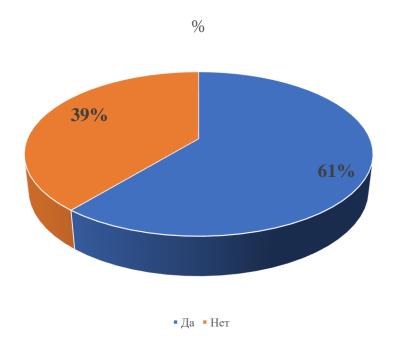


Рисунок 2.3. Знание термина «экологическая безопасность», %

78% опрошенных слышали о социально-экологических проблемах. Среди наиболее часто упоминаемых:

- Загрязнение воды 62%
- Вырубка лесов 47%
- Свалки и бытовые отходы 53%
- Климатические изменения 25%
- Исчезновение видов 18%

Это говорит о том, что жители страны в большей степени осведомлены о визуально/практически ощутимых экологических проблемах — прежде всего тех, что затрагивают повседневный быт (вода, мусор, лес).

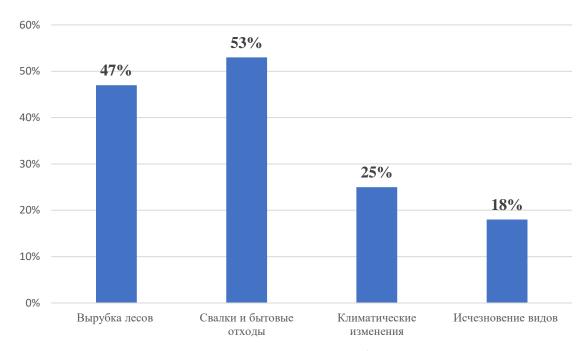


Рисунок 2.4. Какие именно проблемы известны

Причины проблем (качественный анализ открытых ответов)

Среди указанных респондентами причин доминируют:

- «Бездействие властей»
- «Мусор на улицах»
- «Сжигание пластика»
- «Нехватка знаний»
- «Обеднение лесов»
- «Люди не думают о будущем»

Это подтверждает вывод, что население осознаёт как институциональные, так и поведенческие корни экологических проблем.

Оценка серьёзности последствий

- Очень серьёзные 49%
- Умеренные 33%
- Незначительные 12%
- Не ощущают последствий 6%

Анализ открытых ответов показал, что среди наиболее часто называемых причин экологических проблем выделяются:

- Бездействие государственных структур и слабый экологический контроль;
  - Бедность и отсутствие ресурсов у населения;
  - Нехватка просвещения и культуры обращения с природой;
  - Неконтролируемое использование ресурсов (лесов, воды, земли);
  - Несанкционированное сжигание мусора и пластика.

Таким образом, восприятие причин экологических проблем населением укоренено в социально-экономических реалиях: низкий уровень жизни, институциональная слабость, и дефицит образования. Этот результат подтверждает важность комплексного подхода к экологической политике, включающего не только технические, но и образовательные и социальные меры.

Что касается восприятия последствий социально-экологических проблем, 49% респондентов оценивают их как очень серьёзные, 33% — как умеренные. Лишь 6% не ощущают негативных последствий. Это свидетельствует о растущей экологической уязвимости и осознании зависимости между экологическим состоянием среды и качеством жизни.



Рисунок 2.5. Оценка серьёзности последствий

Почти половина опрошенных ощущают прямое влияние экологических рисков на свою жизнь, что может служить предпосылкой к формированию мотивации к участию в экодеятельности.

Возможность решения проблем

- Да 64%
- Heт 18%
- Затруднились ответить 18%

Несмотря на наличие пессимизма у части респондентов, две трети опрошенных верят в возможность изменения ситуации.

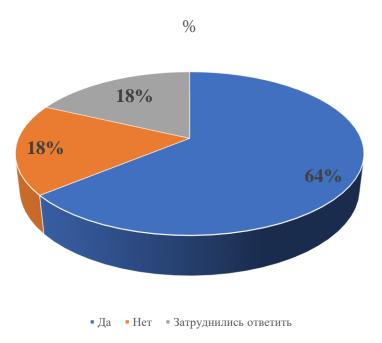


Рисунок 2.6. Возможность решения проблем

Ответственность за решение экологических проблем (множественный выбор)

- Исполнительная власть 72%
- Законодательные органы 43%
- Местное самоуправление 58%
- Население (граждане) 36%
- Религиозные общины 18%
- $H\Pi O 27\%$

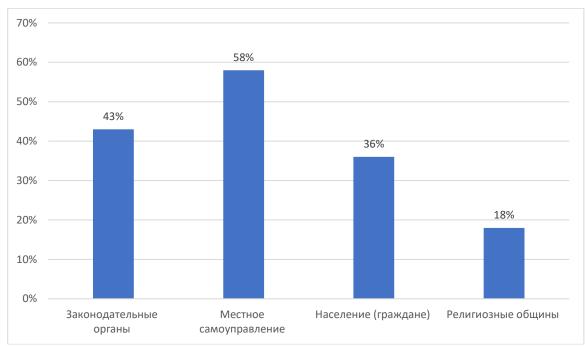


Рисунок 2.7. Ответственность за решение экологических проблем

Данная конфигурация распределения ответственности демонстрирует характерное для развивающихся государств пассивно-ожидательное поведение населения, при котором основная нагрузка по решению экологических задач переносится на государство, при этом гражданская ответственность осознаётся, но выражается на уровне деклараций.

Это также может быть связано с исторически низким уровнем участия населения в формировании экологической политики, отсутствием устойчивых каналов обратной связи и практик местного экологического самоуправления.

Таким образом, ожидается высокая роль государства и местных властей, при этом гражданская активность пока воспринимается как второстепенная.

Предлагаемые меры (обобщение открытых ответов) Чаще всего упоминались:

- создание свалок и очистка территорий;
- запрет сжигания пластика;
- посадка деревьев;
- водоснабжение и фильтрация;
- просвещение детей в школах;

- контроль за лесозаготовками.

Это подтверждает потребность в интеграции экопросвещения и инфраструктурных решений.

#### Личный вклад

- Сортировка или невыброс мусора 38%
- Участие в уборках 21%
- Посадка деревьев 14%
- Пока не участвуют, но хотят 29%
- Не делают и не планируют 11%

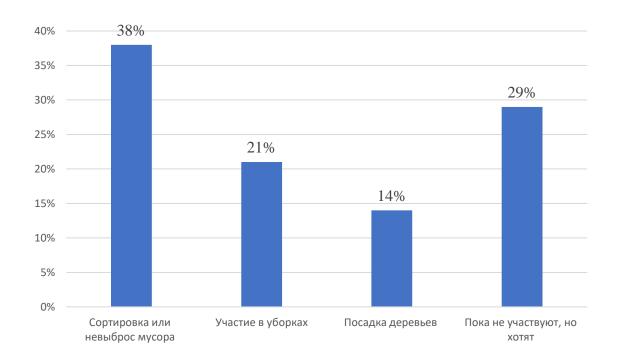


Рисунок 2.8. Личный вклад

Таким образом, можно выделить три группы:

- 1. Активные с чётко выраженной экологической практикой (примерно 25–30%);
- 2. Потенциально активные демонстрируют мотивацию, но нуждаются в поддержке (до 30%);
- 3. Пассивные не заинтересованы или не видят смысла в участии (10–15%).

% от всех Вопрос Ответ Знают термин «экологическая Да 61% безопасность» Да 78% Слышали о соц.-эколог. проблемах 49% Считают последствия очень серьёзными Да Да 64% Считают, что проблемы можно решить Да (любой Участвуют в экологических действиях 53% вклад) Считают, что власть должна нести 72% Да ответственность Указывают собственную на 36% Да ответственность

Таблица 2.2. Обобщённые результаты ключевых вопросов

Женщины чаще вовлечены в практическую сторону экологии (водоснабжение, чистота), мужчины — в абстрактно-оценочную. Это отражает социально-культурные роли и требует дифференцированного подхода в просвещении.

Молодёжь (18–30): более информирована, но менее активна — нужна организация стимулов (эко-ивенты, проекты при университетах).

Средний возраст (31–50): максимальный уровень реального участия и умеренная вовлечённость — потенциал для лидерства в сообществе.

Пожилые (51+): осведомлённость слабее, но уровень тревожности и участия выше — важны локальные инициативы и бытовая экологизация

Для роста численности первой группы важно формировать социальную инфраструктуру экологической активности — от волонтёрских программ до школьного образования и микроинициатив в районе проживания.

Позитивным фактором является то, что более четверти из неактивных респондентов выразили готовность участвовать в будущих инициативах.

Общие выводы по результатам опроса

- 1. Информированность и осведомлённость остаются ограниченными, особенно в сельских районах и среди людей с низким уровнем образования.
- 2. Экологические проблемы воспринимаются как реальная угроза, особенно в контексте воды, мусора и лесов.
- 3. Ответственность перекладывается преимущественно на государственные органы, что свидетельствует о недостатке экологической субъектности у населения.
- 4. Потенциал для активизации участия населения имеется, особенно через школы, НПО и местные инициативы.

Это подчёркивает понимание населением необходимости как инфраструктурных, так и просветительских шагов. При этом доминирует логика «локального вмешательства» — то есть ориентация на улучшение ситуации в пределах ближайшего окружения.

#### Рекомендации

- Усилить экологическое просвещение, особенно через радио, религиозные общины и школы.
- Запустить местные пилотные проекты по утилизации отходов с вовлечением жителей.
- Поддержать инициативы молодёжи и женщин, как ключевых групп экологического действия.

Женщины и пожилые активнее участвуют в бытовых формах экологической деятельности — с ними эффективны программы на уровне домохозяйств и общин.

Молодёжь информирована, но слабо вовлечена — здесь важна работа через образование, цифровые каналы, волонтёрство.

Мужчины среднего возраста склонны считать проблему «чужой» и ждать решения от властей — следует развивать локальное участие через профессиональные объединения и кампании.

В целом, формируется устойчивая озабоченность состоянием окружающей среды, но отсутствует системное представление о путях решения, что открывает пространство для просвещения и участия.

Результаты анкетного опроса выявили, что:

В Гвинее-Бисау формируется осознание значения экологической безопасности, но уровень знаний и активного участия остаётся недостаточным;

Население хорошо осведомлено о практических экологических угрозах, особенно тех, что затрагивают здоровье и санитарное состояние;

Ответственность за экологическое положение по-прежнему воспринимается как внешняя, государственная, что затрудняет формирование горизонтальных форм экологического самоуправления;

Существует устойчивый потенциал для повышения участия населения в экодеятельности при условии доступных и простых инструментов вовлечения.

Таким образом, будущие стратегии экологической политики в Гвинее-Бисау должны опираться на сочетание государственных усилий и вовлечение населения через образование, инициативное участие и поддержку местных экологических практик.

## 3. Пути решения социально - экологических проблем в Гвинее Бисау

## 3.1. Информирование общественности

Одним из ключевых факторов, определяющих успешность решения социально-экологических проблем в странах с низким уровнем социально-экономического развития, является уровень осведомлённости населения. В условиях Гвинеи-Бисау, где значительная часть населения проживает в сельской местности, имеет ограниченный доступ к образованию и информации, а институциональные механизмы экологического регулирования слабо развиты, формирование экологической культуры и гражданской ответственности требует приоритетного внимания к проблеме экологического информирования.

Согласно принципам устойчивого развития, закреплённым в международных документах (например, Повестке дня XXI века, Парижском соглашении, Целях устойчивого развития ООН), экологическое образование и доступ к экологически значимой информации являются неотъемлемой частью права человека на благоприятную окружающую среду. В этом контексте информирование общественности в Гвинее-Бисау следует рассматривать не как вспомогательный, а как системообразующий элемент государственной и муниципальной экологической политики [35].

Информированное население способно:

- принимать более экологически ответственные повседневные решения;
  - участвовать в процессах принятия решений на местном уровне;
- выявлять и контролировать нарушения экологического законодательства;
- формировать устойчивые практики взаимодействия с природной средой.

Современное состояние и вызовы

На текущий момент экологическое информирование в Гвинее-Бисау сталкивается с рядом системных проблем:

- Низкий уровень грамотности, особенно в сельских районах, ограничивает восприятие даже базовых понятий экологической безопасности;
- Отсутствие экологической повестки в СМИ телевидение, радио и печатные издания уделяют минимальное внимание вопросам окружающей среды;
- Недостаточная межведомственная координация даже существующие государственные структуры (например, Министерство окружающей среды и биологических ресурсов) ограничены в возможностях коммуникации с населением;
- Языковое разнообразие наряду с португальским официальным языком в стране распространены множество местных языков, что требует мультиязычного подхода к просвещению.

Эти факторы формируют среду низкой экологической информированности, в которой большинство граждан либо не осознают экологических угроз, либо не связывают их с собственным поведением или здоровьем.

Для преодоления вышеуказанных барьеров и формирования эффективной системы информирования общественности в Гвинее-Бисау целесообразно внедрение комплексного подхода, включающего следующие направления:

Необходимо создание визуально ориентированных, мультиязычных и культурно релевантных информационных ресурсов (плакаты, брошюры, листовки, радиопередачи), направленных на:

- формирование базовых представлений о загрязнении воды, воздуха, почвы;
  - обучение методам сортировки и утилизации отходов;
  - объяснение последствий вырубки лесов, незаконной охоты,

сжигания мусора;

- пропаганду альтернативных форм хозяйствования (экологическое земледелие, сохранение биоразнообразия и т.д.).

В Гвинее-Бисау традиционные институты (вожди, старейшины, имамы, пасторы) обладают высоким уровнем доверия среди населения. Использование их авторитета для распространения экологических знаний позволяет усилить эффект от просветительских мероприятий. Это особенно важно в отдалённых районах, где другие источники информации недоступны.

Интеграция экологических модулей в учебные программы начальной и средней школы является стратегически важным элементом формирования нового поколения, обладающего устойчивым экологическим мышлением. Кроме того, подготовка педагогов и оснащение школ наглядными пособиями — ключевые условия успеха такой реформы.

В условиях низкой цифровизации страны важно комбинировать традиционные и современные каналы информирования. Радио остаётся наиболее доступным источником информации: региональные радиостанции могут транслировать экологические программы, интерактивные передачи, тематические викторины. В городах возможна реализация информационных кампаний через социальные сети и мобильные приложения.

Массовые мероприятия (субботники, экологические фестивали, «дни чистоты», посадки деревьев) выполняют одновременно информирующую и мобилизующую функцию. Они позволяют объединить усилия разных социальных групп, формируют позитивный имидж экологического поведения и дают конкретные результаты.

Государственные органы, в частности Министерство окружающей среды, совместно с международными организациями (ЮНЕП, ПРООН, WWF) и национальными НПО могут стать ядром системы экологического информирования. Их задача — разрабатывать национальные стратегии просвещения, координировать деятельность на местах, обеспечивать финансирование и методическую поддержку. Особое значение имеет

сотрудничество с международными донорами, поскольку собственный бюджет Гвинеи-Бисау не позволяет финансировать масштабные кампании.

Информирование общественности в Гвинее-Бисау следует признать неотъемлемым элементом устойчивой стратегии по решению социально-экологических проблем. Системный подход к формированию экологической грамотности — от массовых информационных кампаний до локальных инициатив — позволит не только повысить уровень осведомлённости населения, но и активизировать его участие в охране окружающей среды. Только при условии, что экологическая безопасность будет восприниматься как личная и коллективная ответственность, возможно формирование понастоящему экологически устойчивого общества в Гвинее-Бисау.

## 3.2. Контроль соблюдения экологических норм

Контроль за соблюдением экологических норм является важнейшим инструментом обеспечения экологической безопасности и устойчивого природопользования. В Гвинее-Бисау, как и во многих развивающихся странах, данный аспект экологической политики остаётся слабо реализованным в силу институциональной, правовой и технической несостоятельности надзорных органов, а также отсутствия эффективных механизмов общественного и межведомственного контроля [34].

Значение контроля в системе экологического управления

Контроль выполняет двойственную функцию: с одной стороны, он обеспечивает реализацию существующего экологического законодательства, а с другой — стимулирует природопользователей к соблюдению норм через систему санкций, превентивных мер и мониторинга. Эффективный экологический контроль способен:

- снижать уровень загрязнения окружающей среды;
- предотвращать деградацию природных ресурсов;

- пресекать нелегальную вырубку, браконьерство и несанкционированный выброс отходов;
- формировать у хозяйствующих субъектов ответственное отношение к использованию природных ресурсов.

Однако в условиях Гвинеи-Бисау степень фактического исполнения этой функции крайне ограничена.

Правовая база и институциональные механизмы контроля

Гвинея-Бисау обладает формальной правовой основой для регулирования охраны окружающей среды. Основной правовой документ — Закон о защите окружающей среды (Lei do Ambiente) — содержит положения о лицензировании природопользования, оценке воздействия на окружающую среду (OBOC), а также о контроле за соблюдением норм в области выбросов, водопользования, охраны флоры и фауны [35].

Тем не менее, на практике нормативные требования часто не исполняются. Основные причины этого:

- Недостаток кадров: Министерство окружающей среды располагает крайне ограниченным числом инспекторов и технических специалистов.
- Низкий уровень технической оснащённости: отсутствует оборудование для отбора проб, лабораторного анализа, спутникового мониторинга.
- Коррупционные риски: в отдельных случаях представители контролирующих органов могут быть подвержены давлению или материальному воздействию со стороны природопользователей.
- Отсутствие чёткого разграничения полномочий между государственными, муниципальными и местными структурами.

Функции экологического контроля в настоящее время фрагментированы между несколькими ведомствами — Министерством окружающей среды, Министерством природных ресурсов, Министерством сельского хозяйства и муниципальными органами.

Общественный контроль и участие граждан

Учитывая слабость государственного контроля, всё большую роль в обеспечении соблюдения экологических норм играет общественный контроль. Несмотря на ограниченные ресурсы, в Гвинее-Бисау развиваются формы гражданского участия в экологическом надзоре:

- Неправительственные экологические организации (например, Tiniguena) осуществляют независимый мониторинг состояния окружающей среды, организуют кампании против незаконной вырубки леса и браконьерства.
- Традиционные сообщества всё чаще вовлекаются в охрану природных территорий, особенно в рамках программ совместного управления охраняемыми природными территориями.
- Журналисты и гражданские активисты поднимают вопросы экологических нарушений в социальных сетях и местных СМИ, тем самым инициируя общественное давление.

Важным механизмом становится также работа международных проектов (при поддержке ПРООН, ЮНЕП, Всемирного фонда дикой природы), которые внедряют системы «сообщи о нарушении», мобильные приложения, инструменты краудсорсинга [35].

Роль международных организаций и доноров

Международное сотрудничество играет критическую роль в наращивании потенциала контроля за соблюдением экологических норм в Гвинее-Бисау. Программы технической помощи включают:

- обучение инспекторов и специалистов;
- внедрение геоинформационных систем (ГИС) для мониторинга лесов, земель и воды;
  - финансирование лабораторий и мобильных станций анализа;
- создание баз данных по нарушениям и интеграцию систем раннего оповешения.

Например, в рамках Региональной программы по управлению прибрежными зонами (WACA) осуществляется мониторинг эрозии побережья с использованием дронов и спутниковых данных.

Предложения по повышению эффективности контроля

- 1. Создание единого экологического контрольного органа, наделённого правом инспекций, наложения санкций и приостановления деятельности нарушителей.
- 2. Разработка цифровой платформы экологических нарушений, позволяющей регистрировать и отслеживать инциденты в режиме реального времени.
- 3. Введение системы лицензирования с обязательным ежегодным экологическим аудитом для промышленных и аграрных предприятий.
- 4. Развитие программ подготовки инспекторов, в том числе на базе университетов и в сотрудничестве с международными агентствами.
- 5. Формирование сети общественных инспекторов (экологических добровольцев), действующих при муниципалитетах или НПО.

Контроль за соблюдением экологических норм в Гвинее-Бисау на данный момент представляет собой слабое звено в системе охраны окружающей среды. Отсутствие кадровых, технических и финансовых ресурсов, несовершенство правового регулирования и фрагментированность полномочий создают ситуацию, в которой даже формально существующие нормы остаются неисполненными. Однако при должной политической воле, международной поддержке и мобилизации общественного потенциала возможно создание устойчивой и эффективной системы экологического контроля. При этом особую роль должны играть синергия государственных структур, местных сообществ и международных партнёров, что обеспечит соблюдение экологических требований долгосрочное сохранение И природного капитала страны [17].

## 3.3. Расширение охраняемых территорий

Охраняемые природные территории (ОПТ) являются основным элементом стратегии сохранения биоразнообразия, устойчивого управления экосистемами и смягчения последствий социально-экологических проблем. В контексте Гвинеи-Бисау, характеризующейся уникальным природным наследием и одновременно высоким уровнем экологической уязвимости, расширение сети охраняемых территорий приобретает особую значимость. Оно не только способствует защите природных комплексов, но и играет роль в борьбе с бедностью, продовольственной и климатической нестабильностью, деградацией земель и истощением ресурсов.

Современное состояние охраняемых территорий

На момент подготовки исследования в Гвинее-Бисау официально зарегистрированы следующие категории ОПТ:

- Национальные парки: Орланго, Жоао-Виейра-и-Пойлойн, Боиарос и Кешеу;
  - Природные резерваты и морские охраняемые зоны;
- Биосферные резерваты, в том числе по программе ЮНЕСКО "Человек и биосфера".

Общая площадь охраняемых территорий составляет около 26% от площади страны, что формально соответствует международным обязательствам (в частности, Цели Aichi №11 Конвенции о биологическом разнообразии). Однако значительная часть этих территорий сталкивается с реальными проблемами управления и правоприменения:

- отсутствие постоянного мониторинга;
- слабая охрана границ от незаконной охоты и вырубки лесов;
- нехватка кадрового и технического обеспечения;
- конфликты между природоохранными интересами и нуждами местных общин (например, ограничение доступа к рыболовным зонам или пахотным угодьям).

Таким образом, требуется не только расширение площади, но и качественное улучшение системы управления охраняемыми территориями [27].

Экологическое обоснование расширения ОПТ

Экосистемы Гвинеи-Бисау — мангровые леса, прибрежные лагуны, саванны, тропические леса — представляют собой высокоценные природные зоны с высокой степенью эндемизма. Расширение ОПТ позволяет:

- сохранить среду обитания исчезающих видов (например, морских черепах, ламантинов, африканских антилоп);
- стабилизировать климатические функции ландшафтов (углеродное поглощение, регулирование водных потоков);
- защитить критически важные водно-болотные угодья, обеспечивающие продовольственную безопасность населения.

Научные исследования показывают, что территории с охранным статусом значительно устойчивее к деградации, чем земли вне режима правовой охраны. Это особенно актуально в условиях нарастающих климатических рисков и растущего антропогенного давления [28].

Социально-экономическая аргументация

Расширение ОПТ также имеет важный социально-экономический потенциал. ОПТ могут стать:

- источником устойчивого туризма, приносящего доходы местным сообществам;
  - образовательной базой для экологического просвещения;
- платформой для реализации международных проектов (например, REDD+, программы сохранения биоразнообразия, климатические фонды);
- зоной для экологически обоснованного природопользования (разведение устриц, рыболовство, медосбор).

Однако для реализации этого потенциала необходимо обеспечение справедливого доступа местных жителей к природным ресурсам, вовлечение их в процессы управления и получения прибыли от природоохранной

деятельности.

Приоритетные направления расширения

На основании картографического анализа, рекомендаций Международного союза охраны природы (МСОП) и национальной стратегии биоразнообразия, к приоритетным зонам расширения ОПТ в Гвинее-Бисау следует отнести:

- районы на границе с Гвинеей и Сенегалом (транскордонное управление экосистемами);
  - внутренние влажные саванны и леса в регионах Габу и Бафата;
- расширение морских охраняемых зон вдоль прибрежной полосы и на архипелаге Бисагош;
- деградированные земли, подлежащие восстановлению (например, с целью создания эколого-рекреационных зон или экокоридоров между существующими ОПТ).

Институциональные и управленческие меры

Для реализации стратегии расширения ОПТ необходимо:

- 1. Разработка и утверждение нового Генерального плана по охраняемым территориям, включающего экологические, демографические и социально-экономические критерии.
- 2. Создание системы коуправления, предполагающей участие традиционных сообществ, местных властей и НПО в управлении ОПТ.
- 3. Юридическая регистрация территорий с чётким определением границ и правового статуса.
- 4. Финансирование инфраструктуры охраны смотровых пунктов, навигационных средств, средств связи, обучения инспекторов.
- 5. Международная кооперация в рамках программ устойчивого управления биоразнообразием и климатических инициатив (включая финансирование через Глобальный экологический фонд и Зелёный климатический фонд).

Вызовы и риски

Несмотря на очевидную значимость расширения ОПТ, этот процесс сопровождается рядом вызовов:

- возможные конфликты с местными жителями по вопросам прав на землю и доступ к ресурсам;
  - слабость административной системы контроля;
  - угрозы трансграничной преступности и браконьерства;
- климатическая уязвимость охраняемых территорий, в том числе к засухам, эрозии и подъёму уровня моря.

Преодоление этих рисков возможно только при условии комплексного, инклюзивного подхода, обеспечивающего баланс между охраной природы и интересами местных сообществ [24].

Расширение охраняемых природных территорий в Гвинее-Бисау — это не только экологическая необходимость, но и стратегический путь к долгосрочному устойчивому развитию. При должной институциональной поддержке, финансовых вложениях и участии населения, расширение ОПТ позволит одновременно защитить уникальные природные комплексы, обеспечить устойчивые источники дохода и повысить экологическую безопасность страны. В условиях усиливающихся глобальных климатических и экологических вызовов эта мера должна рассматриваться как приоритет национальной экологической политики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе написания дипломной работы были выявлены понятия экологической безопасности и основные принципы, международные принципы в сфере охраны окружающей среды. Также были рассмотрены системы обеспечения экологической безопасности в Гвинея Бисау и зарубежных странах. Определены были их отличительные признаки и сходства в некоторых вопросах. Было замечено, что экологическая обстановка - это главный элемент управления жизнью людей, поэтому нужно данную обстановку поддерживать, а не разрушать. Также проблемы экологии стали освещать экологические активисты - люди, которые обеспокоены системами защиты окружающей среды от негативного воздействия, и они стараются следить за состоянием и настраивать других людей их поддержать.

Проведённое исследование позволило комплексно охарактеризовать социально-экологическое состояние Гвинеи-Бисау, выявить отношение населения к вопросам экологической безопасности, а также обозначить приоритетные направления совершенствования природоохранной политики в условиях нарастающего антропогенного и климатического давления.

Анализ социально-экологической характеристики региона показал, что Гвинея-Бисау сталкивается с широким спектром экологических вызовов: деградацией земель, нарушением водных экосистем, сокращением биоразнообразия, неэффективным обращением с твёрдыми коммунальными отходами, а также низкой степенью институциональной устойчивости природоохранной системы. Особую озабоченность вызывает слабый контроль за соблюдением экологических норм и неразвитость системы мониторинга окружающей среды. Религиозный и культурный контекст также играет значительную роль в восприятии населением природы и экологической ответственности. Местные традиции, как показало исследование, способны стать ресурсом для формирования экологически ориентированного поведения,

особенно при правильной интеграции в программы просвещения и устойчивого природопользования.

На основе социологического опроса, охватившего 100 респондентов различного возраста, уровня образования и пола, выявлено, что большинство населения осознаёт наличие экологических проблем, но недостаточно информировано о путях их решения и не всегда воспринимает себя как активного участника в охране окружающей среды. Наиболее осведомлённой группой оказались молодые респонденты с базовым или средним уровнем образования, проживающие в урбанизированных районах.

Анализ ответов показал, что жители Гвинеи-Бисау возлагают основную ответственность за решение экологических вопросов на государственные органы, но при этом признают необходимость собственного участия. Это подчёркивает актуальность развития механизмов общественного контроля, просвещения и вовлечения граждан в принятие экологически значимых решений.

В качестве основных направлений преодоления социальноэкологических проблем в Гвинее-Бисау в работе обоснованы следующие меры: повышение экологической информированности населения через формальные и неформальные каналы коммуникации; усиление контроля за соблюдением экологического законодательства, в том числе через развитие кадрового потенциала и внедрение цифровых инструментов мониторинга; расширение сети охраняемых природных территорий с учётом приоритетных экосистем и интересов местных сообществ; активизация международного сотрудничества, направленного на техническую, финансовую и экспертную поддержку национальных инициатив в сфере экологии.

Таким образом, охрана окружающей среды в Гвинее-Бисау требует интеграции административных, правовых, образовательных и общественных усилий.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Жбанникова О.Д. Формы и методы освещения экологических проблем в российских интернет-ресурсах. Барнаул: Алтайский государственный университет, 2016. 62 с.
- 2. Захаров Александр Вячеславович. Направления повышения эффективности правового регулирования противодействия современным глобальным экологическим вызовам человечеству // Социальноэкономические явления и процессы. 2017. №5. С. 173 177
- 3. Захаров Александр Вячеславович. Эффективность правового регулирования противодействия современным глобальным экологическим вызовам человечеству // Социально-экономические явления и процессы. 2017. №4. С. 125 129
- 4. История развития экологической проблематики в СМИ. URL: https://www.bibliofond.ru/ view.aspx?id=670348 (дата обращения: 14.02.2025).
- 5. Как писать об экологии, не сводя все к рассказам о субботниках?URL: https://sdelano.media/ ecology/ (дата обращения: 14.02.2025).
- 6. Базовая концепция экологической безопасности [Электронный ресурс] URL: http://www. murman.ru/ecology/comitet/report99/ part7\_2\_1.html
- 7. Экологическая безопасность [Электронный ресурс] URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/ ruwiki/506395 3
- 8. Хоружая Т. А. Оценка экологической опасности. М.: «Книга сервис», 2022. 208 с.
- 9. Власова Е.Я. Стратегические направления обеспечения экологической безопасности региона // Фундаментальные исследования.  $2018. N_{\odot} 5. C. 61-64.$
- Волович В.Н. К вопросу об экологической безопасности страны //
   Общество. Среда. Развитие. (Terra Humana). 2022. №1.
- 11. Козловцева Л.Н., Козловцев А.А. Разработка методики оценки уровня экологической безопасности хозяйственной деятельности

- [Электронный ресурс] URL: http://cyberleninka.ru/article/n/ razrabotka-metodiki-otsenki-urovnyaekologicheskoy-bezopasnostihozyaystvennoy-deyatelnosti
- E.A. 12. Комарова T.A., Сысоева Сравнительный анализ безопасности интегральных индикаторов экологической регионов Приволжского федерального округа [Электронный pecypc] URL: http://mrd.gks.ru/ wps/wcm/connect/rosstat\_ts/mrd/ru/ publications/press\_conference/
- 13. Русак О.Н. Современные проблемы экологической безопасности [Электронный ресурс] URL: http:// www.asms.ru/kompet/2011/august/Rusak44.pdf
- 14. Тронин А.А. Дистанционные методы при решении задач экологической безопасности // Современные проблемы зондирования Земли и космоса. 2023. T10. №1. C. 238–245. 10
- 15. Bastos B A De, Rodriguez GG, Teixeira TCMS, Arraez VS Yes. Sanitary landfill: a brief discussion of the application in the Vale do Araguaia region of Goiás. Journal of Interdisciplinary Research Vale do Araguaia-REIVA. 2019;2(03):64. Available from: http://reiva.emnuvens.com.br/reiva/article/view/95/76 (accessed: 20.01.2025).
- 16. Bennett L. W. Communicating global activism: strengths and vulnerabilities of networked politics // Information, Communication & Society. 2003. Vol. 6. No. 2. Pp. 143-168.
- 17. Bernardo J. A methodological proposal for urban solid waste management in Africa. Recife; 2008. p. 51.
- 18. Bernardo JOSE. A proposed methodology for municipal solid waste management in Africa. Recife, Brazil: UFRPE and Specialist in History Teaching; 2008. p. 74. Available from: https://www.didinho.org/Arquivo/UMAPROPOSTAMETODOLOGICAPARAAG ESTAODERESIDUOSSOLIDOSURBANOSNAAFRICA.pdf. (accessed: 10.02.2025).

- 19. Bruschki DM, Ribeiro AM, Peixoto MD. Providing Essential Social Services in Contexts of State Fragility and Social Transition Document No. 444427 GW. World Bank, Republic of Guinea-Bissau, 2008. p. 74.
- 20. David VE, Wenchao J, John Y, Mmereki D. Solid waste management in Monrovia, Liberia: implications for sustainable development. J. Solid Waste Technology. Manager. 2019;45:102–110. http://doi.org/10.5276/JSWTM.2019.102
- 21. Debra JC, Vidal DG, Dinis MAP. Environmental sustainability of waste: Organic value and socio-economic benefits for sustainable development in Ghana. World Series on Sustainable Development. Leal Filho V, Vidal DG, Dinis MAP. (eds.). Cham, Switzerland: Springer; 2022. p. 425–437.
- 22. Debra JC, Vidal DG, Dinis MAP. Raising awareness of solid waste management through formal education for sustainable development: a review of evidence from developing countries. Recycling; 2021. p. 6.
- 23. Diaz MEPG. Schools of Environmental Verification (EVA) in Guinea-Bissau: Contribution to Sustainable Development (Master's Thesis). University of Lisbon, School of Social Sciences and Humanities, Portugal. 12.01.2022. p. 150–200. Available at: 2015\_ECSH\_DEP\_Dissertacao\_Manhantoo Evalina Pereira Gomes Dias 1.1.pdf (iscte-iul.pt) https://mkscienceset.com/articles\_file/512\_article1730786490.pdf (accessed: 02.02.2025).
- 24. Ezeudu OB, Ezeudu TS, Ugochukwu UC, Agunwamba JC, Oraelosi TC. Enablers and Barriers to Implementation of Circular Economy in Solid Waste Valorization: The Case of Urban Markets in Anambra, Southeast Nigeria // Environmental and Sustainability Indicators 2021. Vol. 12. <a href="http://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100150">http://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100150</a>
- 25. Habermas, J. Theorie des kommunikativen Handelns / J. Habermas. Boston : Mass. Beacon Press, 1981. \
- 26. Han R., Xu J. A Comparative study of the role of interpersonal communication, traditional media and social media in pro-environmental behavior: a China-based study // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020. Vol. 17. No. 6. 1883.

- 27. Han W., McCabe S., Wang Y., Chong A.Y.L. Evaluating user-generated content in social media: an effective approach to encouraging greater proenvironmental behavior in tourism? // Journal of Sustainable Tourism. 2018. Vol. 26. No. 4. Pp. 600-614.
- 28. Malathi A., Radha D. Analysis and visualization of social media networks // In 2016 International Conference on Computation System and Information Technology for Sustainable Solutions. IEEE, 2016. Pp. 58-63.
- 29. Maletzke, G. Psychologie der Massen kommunikation / G. Maletzke. Hamburg, 1963. 121 p.
- 30. Mazur M. Jakościowa teoria informacji / M. Mazur // Wybitne osiągnięcia nauki i techniki. Warszawa, 1970. 238 p.
- 31. Muniz-Rodriguez K., Ofori S.K., Bayliss L.C., Schwind J.S., Diallo K., LiuM., Yin J., Chowell G., Fung I.C.H. Social media use in emergency response to natural disasters: a systematic review with a public health perspective // Disaster Medicine and Public Health Preparedness. Vol. 14. No.1. Pp. 139-149.
- 32. Nielsen R.K., Schroder K.C. The relative importance of social media for accessing, finding and engaging with news: an eight-country cross-media comparison // Digital Journalism. 2014. Vol. 2. No. 4. Pp. 472-489.
- 33. Slaughter L.D. TreeHuggerTV: re-visualizing environmental activism in the post-network era // Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture. 2008. Vol. 2. No. 2. Pp. 212-228.
- 34. Snook K., Duke C., Finch K., Fu K.-W., Tse Z.T.H., Adhikari A., Fung I.C.-H. How social media is used during natural disasters, environmental disasters, and other environmental concerns: a scoping review // 8<sup>th</sup> Annual Conference on the Science of Dissemination and Implementation in Health.
- 35. Sovacool B.K., Xu X., De Rubens G.Z., Chen C.-F. Social media and disasters: human security, environmental racism, and crisis communication in hurricane Irma response // Environmental Sociology. 2020. Vol. 6. No 3. Pp. 291-306.

