

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**(ФГБОУ ВО «АмГУ»)**

Факультет экономический  
Кафедра экономической теории и государственного управления  
Направление подготовки 38.03.04 – Государственное и муниципальное управление

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ В.В. Лазарева  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему: Проблемы использования природно-ресурсного потенциала региона  
(на примере Амурской области)

Исполнитель  
студент группы 973-об \_\_\_\_\_ М.А. Велиц  
(подпись, дата)

Руководитель  
доцент, к.т.н. \_\_\_\_\_ В.З. Григорьева  
(подпись, дата)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_ Л.Н. Михайленко  
(подпись, дата)

Благовещенск 2023

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**(ФГБОУ ВО «АмГУ»)**

Факультет международных отношений  
Кафедра международного бизнеса и туризма

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ В.В. Лазарева  
подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

К бакалаврской работе студента Велица Матвея Александровича

1 Тема бакалаврской работы: Проблемы использования природно-ресурсного потенциала региона (на примере Амурской области)

(утверждена приказом от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_)

2 Срок сдачи студентом законченной работы: \_\_\_\_\_

3 Исходные данные к бакалаврской работе: нормативные правовые документы, аналитическая и статистическая информация.

4 Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов):

1. Теоретическая часть: теоретико-методические и правовые аспекты исследования профессионального развития государственных гражданских служащих как фактора повышения эффективности государственного управления.

2. Практический раздел с рекомендациями: анализ практики организации профессионального развития государственных служащих в Амурской области.

5 Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.): отсутствует.

6 Дата выдачи задания: \_\_\_\_\_

Руководитель бакалаврской работы: Григорьева Вера Захаровна, доцент, к.т.н.

Задание принял к исполнению (дата): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись студента)

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 56 с., 8 таблиц, 18 рисунков, 50 источников.

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, УПРАВЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛОМ, РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Цель бакалаврской работы: изучение проблемы использования природно-ресурсного потенциала региона на примере Амурской области, а также разработка предложений по решению проблем использования природно-ресурсного потенциала Амурской области.

Предметом исследования бакалаврской работы являются проблемы управления природно-ресурсным потенциалом Амурской области

В первом разделе бакалаврской приведены теоретические и правовые основы управления и использования природно-ресурсным потенциалом.

Во втором разделе бакалаврской работы проведён анализ использования природно-ресурсного потенциала в Амурской области.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Теоретические и правовые основы управления и использования природно-ресурсным потенциалом	7
1.1 Природно-ресурсный потенциал как фактор регионального развития	7
1.2 Проведение оценки природно-ресурсного потенциала	10
1.3 Нормативно-правовая база управления и использования природно-ресурсным потенциалом	13
2 Анализ использования природно-ресурсного потенциала в Амурской области	22
2.1 Оценка природно-ресурсного потенциала в Амурской области	22
2.2 Деятельность исполнительных органов Амурской области по управлению ресурсным потенциалом	34
2.3 Реализация проекта «Восстановление плодородия почв региона	42
Заключение	50
Библиографический список	52

## ВВЕДЕНИЕ

Уровень экономического потенциала страны и региона напрямую зависит от структуры запасов природных ресурсов, их качества и степени исследования. Поэтому, обеспеченность национальной экономики природными ресурсами – один из важнейших показателей её развития.

Природными ресурсами называют совокупность природных материалов, источников энергии, живых организмов, которые используются человеком для удовлетворения своих потребностей. В свою очередь, природно-ресурсный потенциал представляет собой объединение всего разнообразия природных ресурсов, использование которых возможно по ряду критериев.

Однако, оценка природных ресурсов является относительной, поскольку с течением времени состав отдельных видов ресурсов, их значимость, а также объем природно-ресурсного потенциала могут существенно изменяться.

Выбор темы бакалаврской работы оправдан несколькими факторами, среди которых можно выделить современное состояние природных ресурсов. На сегодняшний день происходит ухудшение природных условий в ряде регионов мира, что приводит к обострению проблем, связанных с нехваткой водных ресурсов, возникновением отходов производства и потребления. Решение данных проблем требует комплексного подхода и оправдывает актуальность выбранной темы бакалаврской работы.

Целью бакалаврской работы является рассмотрение проблемы использования природно-ресурсного потенциала региона на примере Амурской области и разработка предложений по ее решению.

В рамках работы были определены следующие задачи:

- провести анализ теоретико-правовых основ использования природно-ресурсного потенциала;
- исследовать природно-ресурсного потенциала Амурской области;
- выявить проблемы в его использовании с последующим предложением их решения.

Объектом исследования выступает природно-ресурсный потенциал региона.

Предметом работы являются проблемы управления природно-ресурсным

потенциалом Амурской области.

Методической основой написания выпускной квалификационной работы являются такие методы, как наблюдение, сравнение, сбор данных, методы анализа литературы, нормативных и правовых документов, методы анализа и обобщения документов, а также экономико-статистические методы, такие как динамические показатели (абсолютные и относительные величины), расчет структурных показателей, графические и табличные формы.

Теоретическую основу исследования составляют нормативно-правовые акты, научно-методическая и специальная литература, труды отечественных ученых и материалы, опубликованные в периодических изданиях.

Информационную базу исследования составляют данные официальных сайтов Российской Федерации и Амурской области, а также информационные материалы научных и периодических изданий.

Структура дипломной работы состоит из введения, двух основных глав, заключения, ссылок и приложений.

Введение включает в себя значимость темы исследования, цели и задачи исследования, предмет и объект исследования, методологическую, теоретическую и информационную составляющие исследования.

В первой главе рассматриваются теоретические и правовые основы управления и использования природно-ресурсных потенциалов, т.е. природно-ресурсные потенциалы как фактор регионального развития, оценка природно-ресурсных потенциалов, правовые основы управления и использования природно-ресурсных потенциалов и государственная политика в области использования природно-ресурсных потенциалов.

А именно: оценка природно-ресурсного потенциала Амурской области, деятельность региональных органов власти по использованию природно-ресурсного потенциала Амурской области, проблемы использования природно-ресурсного потенциала в Амурской области и предложения по решению проблем использования природно-ресурсного потенциала в Амурской области.

В заключении содержатся основные выводы по результатам работы, выполненной в рамках выпускной квалификационной работы.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

## **1.1 Природно-ресурсный потенциал как фактор регионального развития**

Одной из важнейших основ экономического развития любого региона и одним из главных условий размещения производительности труда на его территории является совокупность природных условий и ресурсных характеристик территории. Количество, качество, пространственное сочетание и доступность ресурсов определяют природно-ресурсный потенциал территории и являются важнейшими факторами размещения населения и хозяйственной деятельности.

Природно-ресурсный потенциал территории – это совокупность всех имеющихся на территории природных ресурсов, которые могут быть использованы для хозяйственного оборота и других видов деятельности человека как в настоящее время, так и в обозримом будущем, на этапе экономического и технологического развития общества и данной территории.

Природно-ресурсный потенциал региона влияет на его рыночную специализацию и положение в региональном разделении труда. Размещение, характер использования и условия использования природных ресурсов влияют на содержание и темпы регионального развития<sup>1</sup>.

Региональное природопользование объединяет формы и методы организации и регулирования природных экономических процессов на местном (региональном) и национальном уровнях. Целью такого управления является охрана и восстановление природного потенциала отдельных территорий и страны в целом при удовлетворении всех жизненных потребностей населения. В соответствии с отраслевыми принципами государственного управления природными ресурсами, государственный надзор в области охраны, рационального использования и сохранения природных ресурсов осуществляется на национальном уровне.

Региональные же вопросы, в основном, состоят из следующих задач (рисунки 1).

---

<sup>1</sup> Экология и экономика природопользования: учеб. / ред. Э.В. Гирусов. М., 2019. С. 11.

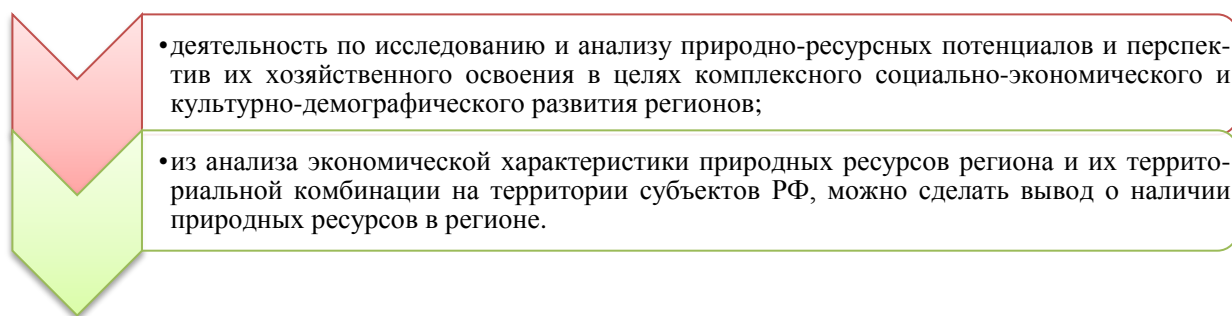


Рисунок 1 – Региональные задачи государственного управления

На региональном уровне вопросы управления природно-ресурсным ресурсом также находятся в компетенции соответствующих министерств и ведомств (рисунок 2)<sup>2</sup>.

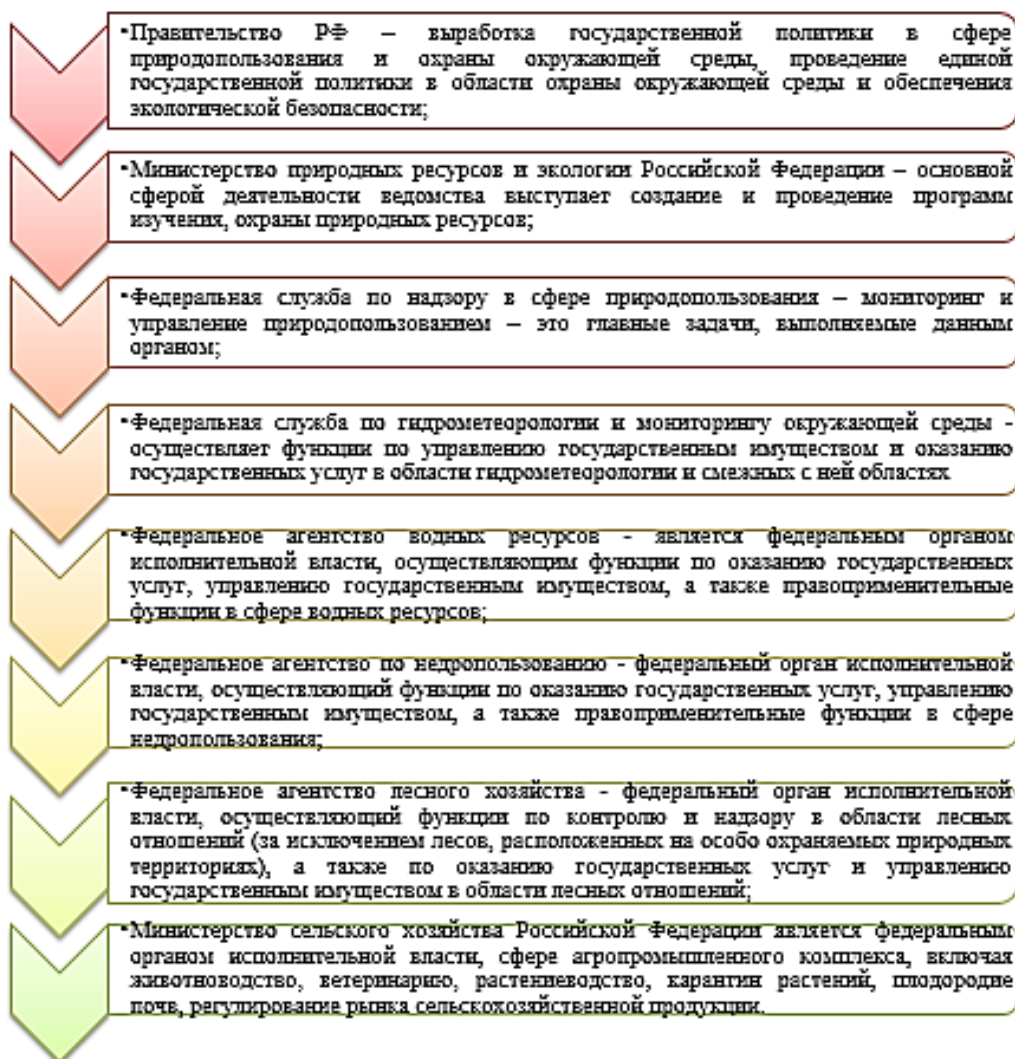


Рисунок 2 – Аппарат управления природно-ресурсными ресурсами на региональном уровне

<sup>2</sup> Дрогомирецкий И.И. Экономика природопользования: краткий курс лекций. Люберцы, 2015. С. 34.



Задачи по управлению ресурсами региона – это основные задачи, которые решает управление природно-ресурсным потенциалом:

- сбор и обработка данных об окружающей среде региона, ее состояние и контроль над ней;
- планирование и прогнозирование природопользования и охраны окружающей среды;
- деятельность по финансовому обеспечению реализации активной природосберегающей политики и сохранения (восстановления, восстановления) природного ресурса региона<sup>3</sup>.

С помощью экономической классификации можно определить, какие природные ресурсы наиболее подходят для использования в отраслях экономики страны.

На основании этого, по своей экономической значимости запасы полезных ископаемых делятся на две группы.

Первая группа – это минеральные ресурсы, которые используются для производства продукции. К таким запасам относятся кондиционные – это те запасы, использование которых при имеющихся технологических возможностях теперь экономически оправдано и соответствуют промышленным стандартам качества сырья для горной промышленности.

Забалансовый – тот вариант использования, который сейчас экономически нецелесообразен из-за малой мощности месторождений. Из-за сложности условий эксплуатации и необходимости использования очень сложного процесса переработки эти продукты не являются объектами промышленной деятельности; они могут быть объектом промышленного развития. В данном случае наиболее перспективным вариантом будет являться развитие промышленного производства<sup>4</sup>.

Природные условия и ресурсы являются важнейшим фактором возникновения хозяйственной специализации регионов, формирования и развития территориальных систем разного ранга (экономических районов, территориально-

---

<sup>3</sup> Москаленко А.П. Экономика природопользования и ресурсосбережения. СПб., 2020. С. 56.

<sup>4</sup> Макар С.В. Экономика природопользования: учеб. М., 2020. С. 116.

производственных комплексов, промышленных центров).

## **1.2 Проведение оценки природно-ресурсного потенциала**

Наиболее целесообразно для оценки эффективности использования природно-ресурсного потенциала (ПРП) использовать систему показателей и индикаторов.

Для применения данного инструмента необходимо определить нужное направление динамики и/или пороговое значение.

Так, например, оценка эффективности использования природно-ресурсного потенциала, по мнению А.А. Костылева, заключается в оценке динамики показателей прямого (эколого-экономических, технико-экономических и экологических показателей) и косвенного воздействия (фискальная и монетарная политика и монополизм).

А.А. Костылевым было выделено 8 ключевых показателей для оценки эффективности использования природно-ресурсного потенциала региона:

- интенсивность загрязнения атмосферного воздуха;
- интенсивность загрязнения водных объектов;
- интенсивность образования отходов;
- коэффициент износа основных фондов;
- степень эродированности сельхозугодий;
- лесовосстановление в лесном фонде;
- инвестиции в природоохранную деятельность в процентах к инвестициям в основной капитал;
- энергоёмкость.

Для первых пяти показателей индикатором эффективности должна быть падающая динамика, для показателя «лесовосстановление в лесном фонде» динамика должна быть равновесной, для показателей «энергоёмкость» и «показатель инвестиции в природоохранную деятельность в процентах к инвестициям в основной капитал» требования к динамике или к пороговым значениям определены не были.

Также А.А. Костылев указал на возможность оценки эффективности ис-

пользования природно-ресурсного потенциала через показатель природоемкости – затраты природных ресурсов на единицу ВРП.

Метод, предложенный А.А. Костылевым, достаточно универсален и может быть применен относительно различных территорий, при условии учета и отражения их специфики и особенностей в системе показателей<sup>5</sup>.

С.Ф. Глухова подразделяет ПРП на две подсистемы: ресурсную и ассимиляционную и предлагает оценивать ПРП по показателям каждой из них. Ресурсную подсистему предлагается оценивать по наличию и качеству природных ресурсов, а также потенциалу их использования.

Потенциал использования ресурсов должен характеризоваться сроком обеспеченности невозобновляемых ресурсов и сроком воспроизводства возобновляемых.

Ассимиляционный потенциал оценивается через показатели антропогенной нагрузки (выбросы и сбросы загрязняющих веществ (ЗВ)), экологические показатели, такие как индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), индекс загрязнения воды (ИЗВ), комплексный показатель загрязнения почв (Zc), суммарный показатель антропогенной нагрузки (СПАН), индекс экологической емкости территорий, доля площадей с кризисной и предкризисной ситуацией, доля площадей ООПТ.

Данный подход учитывает основную особенность понятия ПРП – способность при изменении условий переходить в действительность<sup>6</sup>.

Оценка потенциала индикативным методом проводилась на основе 9 научно-обоснованных показателей (таблица 1), которые подразделили на 44 субпоказателей<sup>7</sup>.

Таблица 1 – Показатели оценки потенциала Великих озер

Показатель	Характеристика
1	2
Питьевая вода	Возможность использовать водоем как источник питьевой воды.
Пляжи	Возможность использовать водоем в рекреационных целях.

<sup>5</sup> Костылев А.А. Подходы к оценке природно-ресурсного потенциала и показатели эффективности его использования в регионе// Социально-экономические процессы и явления. 2010. № 3. С. 110.

<sup>6</sup> Глухова С.В. Оценка экономической эффективности использования природно-ресурсного потенциала региона: автореферат дис. ... канд. экон. наук. Ижевск, 2017. С. 4.

<sup>7</sup> Zhang G. State of Great Lakes 2017 Technical Report: Indicators to assess the status and trends of the Great Lakes ecosystem. Canada, United States, 2017. P. 207.

1	2
Потребление рыбы	Возможность использовать водоем как источник промысловый рыбы и других ресурсов дикой природы.
Токсичные химикаты	В воде водоема не должны присутствовать загрязняющие вещества.
Питательные вещества и водоросли	В водах водоема не должны присутствовать нутриенты в количествах, провоцирующих рост водорослей и цианобактерий.
Среда обитания и виды	Водно-болотные угодья и другие места обитания должны быть здоровыми и продуктивными, чтобы поддерживать устойчивое население местных видов.
Инвазивные виды	В водоеме не должны распространяться инвазивные виды.
Подземные воды	В водоем не должны поступать загрязненные подземные воды.
Водное воздействие и изменение климата	В воде водоема не должно быть веществ, материалов и условий, оказывающих негативное воздействие на водоем.

У каждого подпоказателя имеется своя определённая оценка: «хороший», когда все компоненты экосистемы находятся в приемлемом состоянии, «умеренный» – некоторые компоненты не соответствуют необходимым требованиям, «плохой» – очень низкий процент компонентов находится в необходимом виде.

Динамика описывалась как «улучшение» (измерения указывают на изменение в сторону более приемлемого состояния), «неизменность» (измерения указывают на отсутствие изменений в состоянии) и «ухудшение» (изменение в противоположном направлении от приемлемого состояния). Эти оценки затем заносятся в таблицу (рисунок 3).



Рисунок 3 – Таблица-график для обобщения полученных результатов по методике

Чем больше показателей отображается в правом верхнем углу графика, тем выше оценивается состояние природно-ресурсного потенциала.

Таким образом, комбинируя два вышеуказанных метода, можно оценить природно-ресурсный потенциал практически любой территории.

Согласно С.В. Глуховой, ресурсная часть ППР состоит из минерального, почвенного, водного и биологического ресурсного (сумма ресурсов животных и растений) потенциалов<sup>8</sup>.

Для каждой территории некоторые показатели оценки эффективности использования будут несколько отличаться в связи с различными видами природных ресурсов, их свойствами, процессами, проходящими в них и направлениями их использования<sup>9</sup>.

### **1.3 Государственная политика по использованию природно-ресурсного потенциала**

Государственная политика – это система ценностей, идей и установок, отражающих направленность деятельности государства на достижение сознательно заданных результатов во всех сферах общественных отношений.

Государственная политика в области рационального использования природных ресурсов является частью экологической политики. Целью государственной политики в области природопользования является разработка экологической политики (экологической политики), направленной на обеспечение экологической безопасности и устойчивого (сбалансированного) экономического развития, достижение оптимального качества окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Объектами природопользования является деятельность людей в сфере природопользования, которая регулируется правовыми нормами.

Участниками природопользования являются государственные органы, учреждения или организации с соответствующими функциями. Эти органы обладают необходимыми полномочиями и финансируются из бюджета.

---

<sup>8</sup> Глухова С.В. Оценка экономической эффективности использования природно-ресурсного потенциала региона: автореферат дис. ... канд. экон. наук. Ижевск, 2017. С. 5.

<sup>9</sup> Печенская М.А. Бюджетный потенциал в системе потенциалов территории: теоретико-методологические аспекты // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. № 5. С. 64.

Государство выступает в качестве собственника природных ресурсов. Однако функция регулирования и управления природными ресурсами основана на собственности и власти государства как политического суверена.

В сфере природопользования влияние акторов на деятельность людей можно разделить на два типа. Они представлены на рисунке 4.



Рисунок 4 – Виды воздействия субъектов на деятельность людей в сфере природопользования

В рамках управления природопользованием необходимо различать государственное регулирование и государственное управление в области природопользования.

Государственное регулирование - это комплекс мер, принимаемых органами государственной власти Российской Федерации для рационального использования природных ресурсов и обеспечения интересов граждан Российской Федерации. Государственное регулирование может включать законодательные органы Российской Федерации и ее субъектов, федеральные и региональные органы, ответственные за управление природными ресурсами страны, а также судебные органы.

Система наказаний за несоблюдение законов о природных ресурсах влияет на деятельность людей в сфере природопользования. Государственное управле-

ние в сфере природопользования является частью государственного регулирования отношений природопользования и представляет собой организационную деятельность органов исполнительной власти Российской Федерации и подведомственных им органов МСУ, направленную на создание условий для рационального и безопасного использования природных ресурсов и управления ими.

Классификация функций государственного управления в сфере природопользования по И.Б. Калинину наиболее детально разработана<sup>10</sup>. Остановимся на ней более подробно (таблица 2).

Таблица 2 – Функции государственного управления в сфере природопользования

Функция	Краткое описание
Прогнозирование и планирование	При данной функции происходит разработка экологических концепций государственного развития РФ, федеральных целевых программ и ежегодных планов Правительства по вопросам рационального использования природных ресурсов и охране окружающей природной среды и других документов в сфере экологии.
Подзаконное нормативное правовое регулирование отношений природопользования	Органы государственного экологического управления в рамках своих полномочий принимают нормативные акты, которые содержат правила, требования и нормы по рациональному использованию, воспроизводству и охране земель, лесов, вод, недр, животного мира и иных природных ресурсов.
Обеспечение деятельности специально уполномоченных государственных органов управления использованием и охраной природных ресурсов	Финансирование экологических программ и мероприятий в федеральных, региональных и других бюджетах выделяется отдельной строкой и обеспечивается материально-техническими ресурсами.
Учёт использования природных ресурсов	Осуществляется с помощью ведения природоресурсных кадастров, реестров, балансов и мониторинга природных ресурсов и контроля за соблюдением природоресурсного законодательства.
Нормирование и лицензирование природопользования	Она несет в себе осуществление деятельности государственными органами по предоставлению природных объектов в пользование, собственность, аренду и их изъятие у природопользователей по основаниям, которые установлены в законе.
Ограничение, приостановление и прекращение прав природопользования	Реализуется в случае возникновения угрозы интересам национальной безопасности, жизни и здоровью людей, причинения ущерба хозяйственным объектам и окружающей среде и по иным основаниям, предусмотренным законодательством. Данные вопросы рассматриваются судами

Систему органов государственного управления природопользованием правильно рассматривать в горизонтальной и вертикальной структуре.

По вертикали выделяют федеральные органы, органы субъектов Федера-

<sup>10</sup> Калинин И.Б. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды как основа устойчивого природопользования // Вестник Томского государственного университета. 2020. № 5. С. 49.

ции и местного самоуправления.

По горизонтали: государственные органы, которые имеют похожие полномочия в управлении использованием различных видов природных ресурсов.

Управление природными ресурсами – не единственная функция Главного управления. Помимо этого, оно занимается и другими вопросами, связанными с государственным и местным управлением и строительством. Его законодательство распространяется на всех физических и юридических лиц в пределах его юрисдикции (территория России, ее субъектов и муниципальных образований).

В Главное управление могут обращаться Президент и Правительство Российской Федерации, другие органы управления и органы местного самоуправления субъектов Федерации.

Источниками правового регулирования использования природных ресурсов являются следующие правовые акты: Конституция Российской Федерации, законы и кодексы в области охраны природы, указы и распоряжения Президента Российской Федерации по вопросам экологии и природопользования, государственное законодательство об охране окружающей среды, нормативные акты министерств и ведомств, нормативные решения органов местного самоуправления.

Конституция Российской Федерации, как основной закон, имеет высшую юридическую силу, и никакой правовой акт не может противоречить Конституции (статья 15) и высшей экологической силе<sup>11</sup>.

На основании статьи 9 природные ресурсы охраняются и используются как основа жизни населения страны и могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности. Конституция Российской Федерации определяет организационные и контрольные функции высших органов государственной власти и органов местного самоуправления по рациональному использованию и охране природных ресурсов, а также систему административных полномочий, находящихся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации на основе федеральной полити-

---

<sup>11</sup> Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 06.10.2022 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. 17.12.1996. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399) (дата обращения: 20.03.2023).



ки и федеральных программ, определяющих экологическое развитие Российской Федерации составляет основу федеральной политики и федеральных программ развития окружающей среды в Российской Федерации<sup>12</sup>.

Статья 78 Конституции РФ предусматривает, что федеральные органы исполнительной власти могут передавать часть своих полномочий органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации по соглашению с ними, если это не противоречит Конституции РФ и федеральному закону.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации по соглашению с федеральными органами исполнительной власти могут передавать им часть своих полномочий<sup>13</sup>.

Основным федеральным законом, регулирующим использование природных ресурсов и охрану окружающей среды, является Федеральный закон «Об охране окружающей среды»<sup>14</sup>.

Основными федеральными законами, регулирующими использование природных ресурсов, являются Федеральный закон «О недрах»<sup>15</sup>, и Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Важную роль также играют Закон «Об отходах производства и потребления» и Водный закон. Кодексы Российской Федерации «Водный кодекс»<sup>16</sup>, «Лесной кодекс»<sup>17</sup> и «Земельный кодекс»<sup>18</sup> регулируют отношения, возникающие при геологическом изучении, водные отношения, лесные отношения и обращение с отходами.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» состоит из 16 глав, в которых отражены основные вопросы в области природопользования, права и

---

<sup>12</sup> Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 06.10.2022 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. 17.12.1996. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399) (дата обращения: 20.03.2023).

<sup>13</sup> Там же.

<sup>14</sup> Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изм. и доп. от 14.07.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

<sup>15</sup> О недрах [Электронный ресурс]: Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 (с изм. и доп. от 29.12.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

<sup>16</sup> Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изм. и доп. от 28.04.2023 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. 17.12.1996. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60683/?ysclid=lfk4da8f1429103605](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/?ysclid=lfk4da8f1429103605) (дата обращения: 20.03.2023).

<sup>17</sup> Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изм. и доп. от 28.04.2023 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. 17.12.1996. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/?ysclid=lfk4exj6ax895163094](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/?ysclid=lfk4exj6ax895163094) (дата обращения: 20.03.2023).

<sup>18</sup> Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изм. и доп. от 28.04.2023 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. 17.12.1996. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_165803-03605](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165803-03605) (дата обращения: 20.03.2023).

обязанности общества по соблюдению данного закона, экономическое регулирование в области охраны окружающей среды, требования в области охраны окружающей среды в хозяйственной деятельности и многие другие аспекты.

ФЗ «Об охране окружающей среды» – основной федеральный закон, регулирующий все направления деятельности других нормативно-правовых актов в данной области<sup>19</sup>.

В соответствии с Законом об охране окружающей среды государственное управление в области охраны окружающей среды делегируется федеральными органами исполнительной власти в порядке, установленном Конституцией Российской Федерации и Законом о Правительстве Российской Федерации. Органы управления субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в области охраны окружающей среды, определяются субъектами Российской Федерации.

Кроме того, Постановлением Правительства Российской Федерации «О федеральном государственном экологическом надзоре» (в ведении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования) установлен порядок осуществления федерального государственного экологического надзора в различных сферах. Целью деятельности по экологическому надзору является выявление и предупреждение нарушений в области охраны окружающей среды<sup>20</sup>.

Согласно Федеральному закону «Об отходах производства и потребления», принципами государственной политики в области обращения с отходами являются: охрана здоровья населения, сохранение и поддержание благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биоразнообразия, интеграция экологических и экономических интересов общества, использование современных научно обоснованных технологий в целях поддержания стабильного развития общества, комплексное обращение с материально-сырьевыми ресурсами, использование методов социально-экономического развития<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изм. и доп. от 14.07.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

<sup>20</sup> О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре) (вместе с «Положением о федеральном государственном экологическом контроле (надзоре)») [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. № 1096 (с изм. и доп. от 26.02.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

<sup>21</sup> Об отходах производства и потребления [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изм. и доп. от 19.12.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Федеральный закон «О недрах». Применяется на всей территории Российской Федерации и обеспечивает соблюдение иных федеральных и международных правовых норм в области континентального шельфа. Основной функцией ФЗ «О недрах» является регулирование отношений, связанных с использованием и охраной земель, растительного и животного мира, водных объектов и атмосферного воздуха в результате использования подземных вод<sup>22</sup>.

Водный закон регулирует водные отношения на водосборной площади в зависимости от специфики водной среды объекта, его физико-географических и морфологических параметров<sup>23</sup>.

Лесной кодекс регулирует имущественные отношения, связанные с передачей лесных земель, лесных насаждений, древесины и других эксплуатируемых лесных ресурсов. Отношения регулируются Лесным кодексом, Гражданским кодексом, Земельным кодексом Российской Федерации и другими федеральными законами<sup>24</sup>.

Правительством Российской Федерации принят ряд документов, регулирующих отношения в области охраны, защиты и сохранения окружающей среды, в том числе «Национальная безопасность Российской Федерации».

Не менее важными для понимания использования ПРП являются экологические нормативы, мониторинг, учет, контроль и экологический аудит в области природопользования и охраны окружающей среды, а также различные виды разрешений (лицензий, сертификатов) на использование природных ресурсов.

Экологическое законодательство создано для регулирования воздействия различных видов деятельности (в основном экономической) на окружающую среду. Оно гарантирует защиту и обеспечивает безопасность окружающей среды. Подробно нормирование рассматривается в Федеральном законе «Об охране окружающей среды». Там наиболее подробно разъясняются основы

---

<sup>22</sup> О недрах [Электронный ресурс]: Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 (с изм. и доп. от 29.12.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

<sup>23</sup> Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изм. и доп. от 28.04.2023 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. 17.12.1996. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60683/?ysclid=lfk4da8f1429103605](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/?ysclid=lfk4da8f1429103605) (дата обращения: 20.03.2023).

<sup>24</sup> Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изм. и доп. от 28.04.2023 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. 17.12.1996. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/?ysclid=lfk4exj6ax895163094](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/?ysclid=lfk4exj6ax895163094) (дата обращения: 20.03.2023).

нормирования и требования к установлению нормативов в области охраны окружающей среды<sup>25</sup>.

Контроль в области природопользования и охраны окружающей среды – это система мер, направленных на предупреждение, выявление и пресечение нарушений законодательства в области охраны окружающей среды и обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований нормативных правовых актов и нормативных актов в области охраны окружающей среды. Это описано в главе 11 вышеупомянутого федерального закона (рисунок 5).



Рисунок 5 – Виды экологического контроля

Нарушения экологического законодательства часто остаются незамеченными для компаний. Нарушения не обнаруживаются вовремя и могут привести к различным штрафам со стороны регулирующих органов и государства. Одним из способов избежать этого является экологический аудит. Экологический аудит – это независимая, всесторонняя и документированная оценка производственной и иной деятельности компании в области охраны окружающей среды, включая соблюдение стандартов и правил.

В результате в настоящее время службами государственной безопасности

<sup>25</sup> Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изм. и доп. от 14.07.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

совместно с органами государственной власти ведется работа по внедрению экологически безопасных производств, поиску перспективных источников энергии, разработке и реализации национального плана по созданию стратегических минерально-сырьевых ресурсов, достаточных для обеспечения мобилизационных потребностей Амурской области, устранению угрозы населению и экономике со стороны водных и биологических ресурсов Амурской области.

## 2 АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

### 2.1 Оценка природно-ресурсного потенциала в Амурской области

Степень и эффективность использования определенных природных ресурсов зависит от условий страны на конкретном этапе развития. Поэтому проводится различие между понятиями «природные ресурсы» и «природно-ресурсный потенциал» (ПРП).

Под природно-ресурсным потенциалом региона обычно понимается та часть природных ресурсов, которая может участвовать в экономической деятельности данного региона с учетом технических и социально-экономических возможностей общества и в условиях, обеспечивающих защиту окружающей человека среды. В узком смысле природные ресурсы – это совокупность природных ресурсов, доступных для освоения при определенных технических, технологических и экономических отношениях. В то же время природно-ресурсная база региона может иметь специфические характеристики, которые могут существенно влиять на ее ценность и инвестиционную привлекательность.

Регион занимает почти 60 % от общей площади пахотных земель Дальнего Востока. На душу населения приходится более 1,8 га. сельскохозяйственных угодий, что больше, чем где-либо в стране и мире. В этом отношении регион можно рассматривать как мощный и реальный резерв для создания национальной продовольственной базы Дальнего Востока и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Действующее законодательство предусматривает семь категорий земель: земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения и информатизации; земли для обеспечения космической деятельности; земли обороны, безопасности и иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов; лесные земли; земли водных источников; заповедные территории<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Брянских С.П. Экономика сельского хозяйства. М., 2017. С. 71.

Состав и структура земельного фонда Амурской области представлена на рисунках 6 – 7<sup>27</sup>.

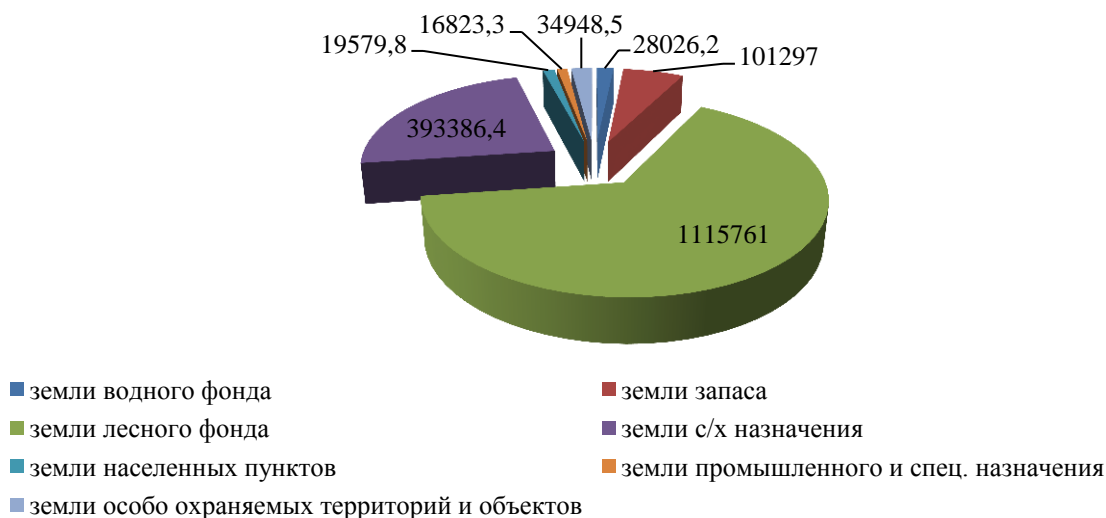


Рисунок 6 – Состав земельного фонда Амурской области, тыс. га

Земли лесного фонда составляют наибольшую часть от общей территории России, составляя 1 115 761 тыс. га или 65,3 %. Второй по величине частью земельного фонда являются сельскохозяйственные земли. Его площадь составляет 393 386,4 тыс. га, или 23 % от общей площади земель.

Площадь земель населенных пунктов составляет 19 579,8 тыс. га, или 1,2 %. Земли сельскохозяйственного назначения, составляющие территорию за границами населенных пунктов, также отведены для сельскохозяйственных целей (рисунок 7)<sup>28</sup>.

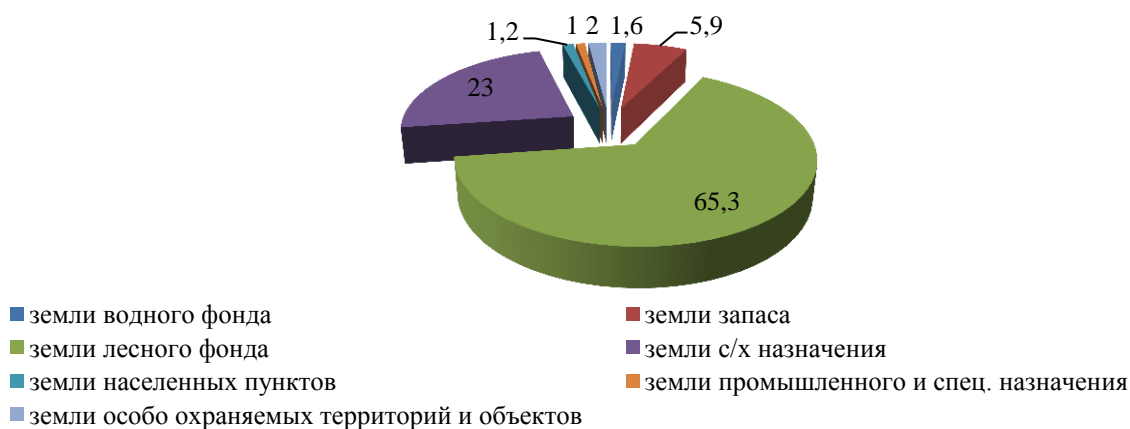


Рисунок 7 – Структура земельного фонда Амурской области, в процентах

<sup>27</sup> Площадь земельного фонда в границах территорий Российской Федерации [Электронный ресурс] // Fedstat.ru: офиц. сайт. 23.04.2009. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator> (дата обращения: 01.04.2023).

<sup>28</sup> Там же.

По состоянию на 1 января 2022 года площадь сельскохозяйственных угодий составляла 393 386,4 тыс. га. По сравнению с предыдущим годом площадь категории сельскохозяйственных земель в Земельном фонде уменьшилась на 1 092,5 тыс. га.

За отчетный период общая площадь сельскохозяйственных угодий, включенных в Фонд перераспределения земель, уменьшилась на 184,1 тыс. га и составила на отчетную дату 42 646,0 тыс. га.

Площадь сельскохозяйственных угодий, включенных в Фонд перераспределения земель, увеличилась на 44,1 тыс. га до 11 240,0 тыс. га, а площадь пашни уменьшилась на 24,2 тыс. га до 325,9 тыс. га (таблица 3)<sup>29</sup>.

Таблица 3 – Сведения о фонде перераспределения земель в НА на землях сельскохозяйственного назначения (2020 – 2021 годы)

Состав земель	2020 г.	2021 г.	Отклонение 2021 г. к 2020 г. (+, -)
Земли фонда перераспределения, из них	42830,10	42646,00	-184,10
сельскохозяйственные угодья	11195,90	11240,00	+44,10
в том числе пашни	3276,10	3251,90	-24,20

В течение 2021 года органами власти были приняты соответствующие решения и соответственно проведены, в том числе, кадастровые работы по прекращению прав постоянного (бессрочного) пользования ранее выделенных участков земли, образованию новых участков, предоставлению соответствующих сведений в Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации по ЕГРН за 2021 год. Проведены работы по переводу лесных земель из сельскохозяйственных организаций в лесничества, включая заполнение форм. В результате вышеуказанных мероприятий из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель лесного фонда переведено 997,9 тыс. га земель.

Площадь сельскохозяйственных земель, включенных в категорию земель сельскохозяйственного назначения, составила 197746,9 тыс. га.

<sup>29</sup> Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2021 году [Электронный ресурс] // Rosreestr.gov.ru: офиц. сайт. 27.01.2004. URL: <https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-urg> (дата обращения: 01.04.2023).



Площадь несельскохозяйственных земель, включенных в категорию сельскохозяйственных земель, составила 181 931,5 тыс. га.

В структуре сельскохозяйственных земель площадь земель, используемых для северного оленеводства, составляет 101 418,4 тыс. га.

По рисунку 10 можно наблюдать, что половину площади Амурской области занимают сельскохозяйственные угодья (50,27 %), что позволяет выращивать зерновые культуры, в частности сою. Амурская область является ключевым производителем сои в России и вносит значительный вклад в экономику региона. Производство сои является важным направлением сельского хозяйства в области, которое способствует развитию аграрного сектора и создает новые рабочие места для жителей региона. Второй по величине структурной единицей являются земли под дорогами (35,29 %). Основная причина – обширная площадь региона в, составляющая 361 908 км<sup>2</sup>.

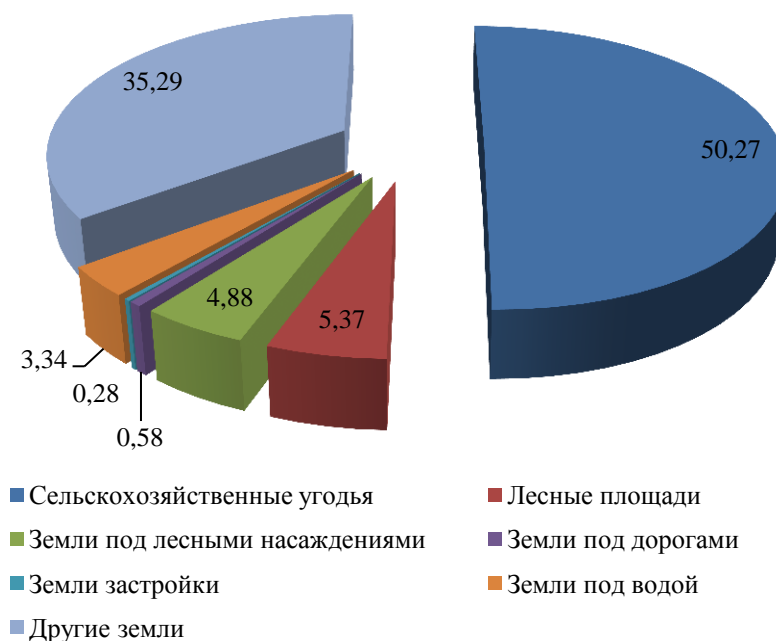


Рисунок 8 – Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям, в процентах

В структуре сельскохозяйственных угодий площадь пашни составила 122688,4 тыс. га, залежи – 4951,7 тыс. га, многолетних насаждений – 1925,2 тыс. га, сенокосов – 24010,2 тыс. га, пастбищ – 68331,6 тыс. га (рисунок 11).

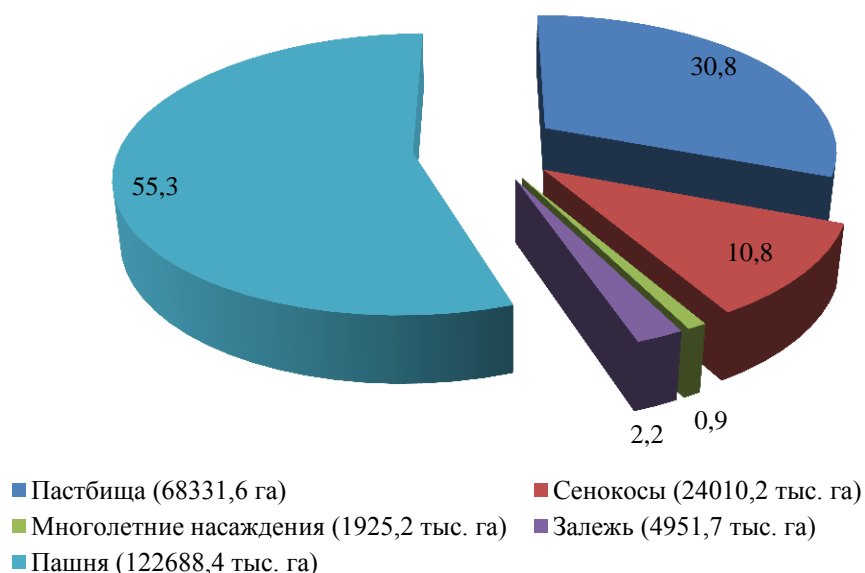


Рисунок 9 – Структура сельскохозяйственных угодий Амурской области, в процентах

Результаты статистических наблюдений за 2021 год показывают уменьшение площади земель, занятых сельскохозяйственными угодьями, за год оно составило 56,7 тыс. га.

Рассмотрим динамику выбросов загрязняющих атмосферу веществ по Амурской области за 2019 – 2021 гг.<sup>30</sup> Данные представим на рисунке 10.



Рисунок 10 – Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ за 2019 – 2021 гг.

<sup>30</sup> Охрана окружающей среды в России. 2022: статистический сборник. М., 2022. С. 14.

Рисунок 12 показывает нестабильную тенденцию в текущем периоде, с увеличением показателя на 0,81 % и 259 тонн в 2018 году по сравнению с 2017 годом, с максимумом в текущем периоде 32 327 тонн и 32 068 тонн в начале текущего периода в 2017 году тонн, с уменьшением показателя с 2019 по 2020 год, с уменьшением на 29,67 % в 2019 году по сравнению с 2018 годом, уменьшением на 2,23 % в 2021 году по сравнению с 2020 годом и увеличением на 0,32 % и 72 000 тонн до 22 300 тонн в 2021 году по сравнению с 2020 годом.

Опасные вещества, выбрасываемые в атмосферу, оказывают негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Они могут вызывать различные заболевания, в том числе рак легких и болезни сердца, а также ухудшать качество воздуха и уменьшать количество кислорода в нем. Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников выбросов представлена на рисунке 11.

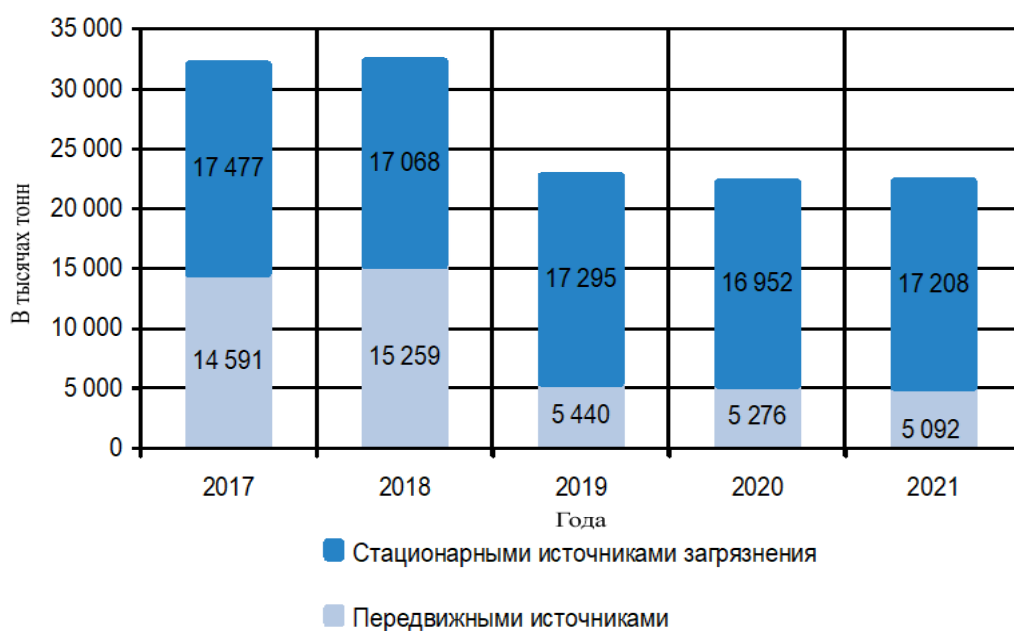


Рисунок 11 – Структура выбросов загрязняющих атмосферу веществ стационарными и передвижными источниками за 2017 – 2021 гг.

Наибольший объем в структуре<sup>31</sup> выбросов загрязняющих атмосферу веществ стационарными и передвижными источниками приходится на выбросы стационарными источниками загрязнения, доля которых составила в 2017 году

<sup>31</sup> Охрана окружающей среды в России. 2022: статистический сборник. М., 2022. С. 14.

54,49 % (17477 тыс. тонн), в 2018 году – 52,79 % (17068 тыс. тонн), в 2019 году – 76,07 % (17295 тыс. тонн), в 2020 году – 76,26 % (16952 тыс. тонн), в 2021 году – 77,17 (17208 тыс. тонн). Из этого можно сделать вывод, что наибольший процент загрязнения приходится на производственные предприятия и тепловые электростанции.

Динамика выбросов наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ представлена в таблице 4<sup>32</sup>.

Таблица 4 – Динамика выбросов наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ в Амурской области за 2017 – 2021 гг.

Показатель	Всего	Из них				
		диоксид серы	оксиды азота	оксид углерода	летучие органические соединения	аммиак
Выброшено стационарными и передвижными источниками, тыс. т						
2017	32 068	3 794	3 535	16 169	2 742	101
2018	32 327	3 703	3 518	16 596	2 891	97
2019	22 735	3 714	2 877	8 607	1 715	117
2020	22 228	3 632	2 864	8 481	1 688	120
2021	22 300	3 263	2 967	8 821	1 721	120
В расчете на единицу площади страны, кг/км <sup>2</sup>						
2017	1 870	221	206	943	160	5,9
2018	1 888	216	205	969	169	5,7
2019	1 328	217	168	503	100	6,8
2020	1 298	212	167	495	99	7,0
2021	1 302	191	173	515	100	7,0
В расчете на душу населения, кг						
2017	218	26	24	110	19	0,7
2018	220	25	24	113	20	0,7
2019	155	25	20	59	12	0,8
2020	152	25	20	58	12	0,8
2021	153	22	20	60	12	0,8
В расчете на единицу ВВП в ценах 2016 г., кг на 1 млн. руб.						
2017	368	44	41	185	31	1,2
2018	361	41	39	185	32	1,1
2019	248	41	31	94	19	1,3
2020	249	41	32	95	19	1,3
2021	239	35	32	94	18	1,3

По данным таблицы можно отметить, что из вредных веществ наибольшие выбросы отмечаются оксидом углерода. Рассматривая динамику по годам, можно отметить, что максимальная величина выбросов приходится на 2017 год. Для уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу необходимо использовать экологически чистые технологии и оборудование, а также проводить ме-

<sup>32</sup> Охрана окружающей среды в России. 2022: статистический сборник. М., 2022. С. 15.

роприятия по снижению выбросов. Также важно повышать осведомленность населения о вреде выбросов и принимать меры по защите окружающей среды. На рисунке 12 представлены динамика устранения и обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ<sup>33</sup>.

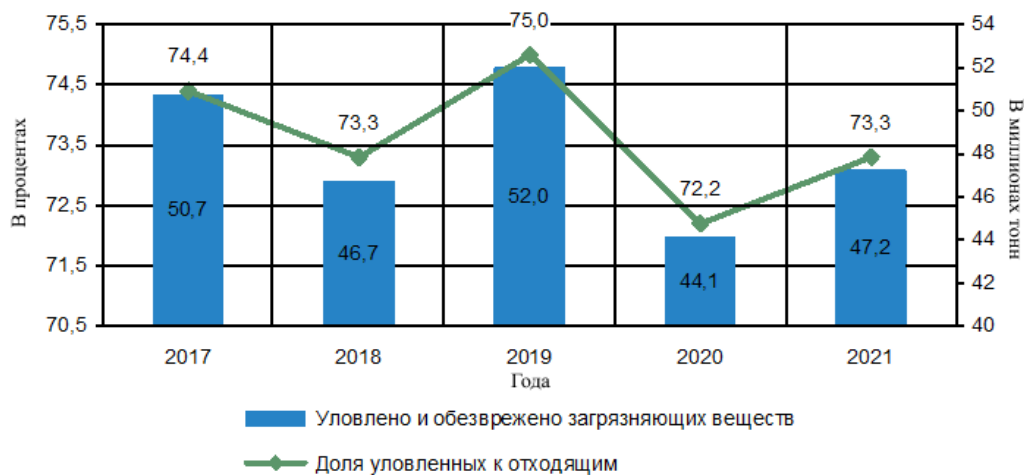


Рисунок 12 – Динамика устранения и обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ в Амурской области

На начало рассматриваемого периода обезврежено 74,4 млн. тонн вредных веществ, к концу рассматриваемого периода показатель составил 73,3 млн. тонн. Динамика использования (утилизации) загрязняющих атмосферу веществ, представлена на рисунке 13<sup>34</sup>.

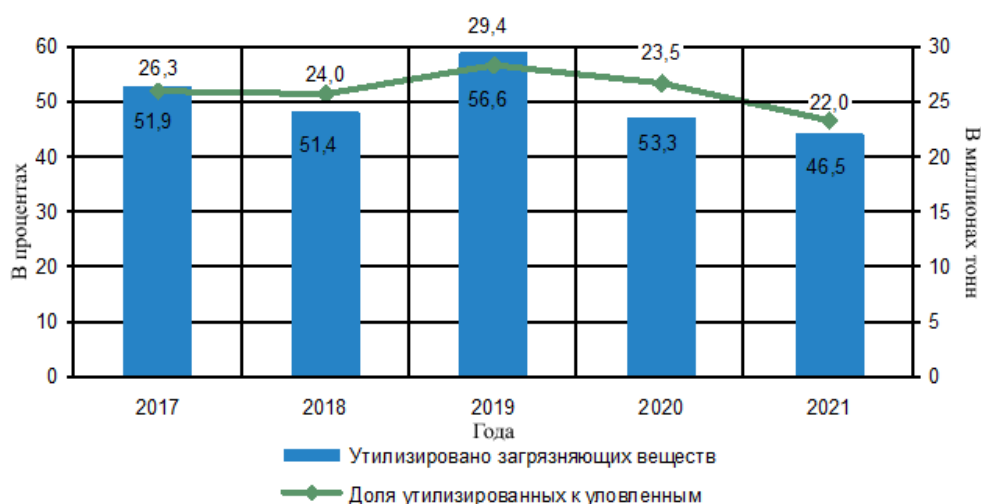


Рисунок 15 – Динамика использования (утилизации) загрязняющих атмосферу веществ

<sup>33</sup> Охрана окружающей среды в России. 2022: статистический сборник. М., 2022. С. 16.

<sup>34</sup> Там же. С. 16.

В 2017 году количество использованных (рекуперированных) загрязняющих веществ на начало рассматриваемого периода составило 26,3 млн. т.; в 2018 году оно снизилось до 24 млн. т.; в 2019 году увеличилось и достигло 29,4 млн. т. за рассматриваемый период; в 2020 году снизилось до 23,5 млн. т. и к концу рассматриваемого периода в 2021 году составило 22 млн. т. На рисунках 16 –17 представлена динамика выбросов наиболее распространенных загрязнителей воздуха от стационарных источников<sup>35</sup>.



Рисунок 14 – Динамика выбросов наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ стационарными источниками за 2017 – 2021 гг.

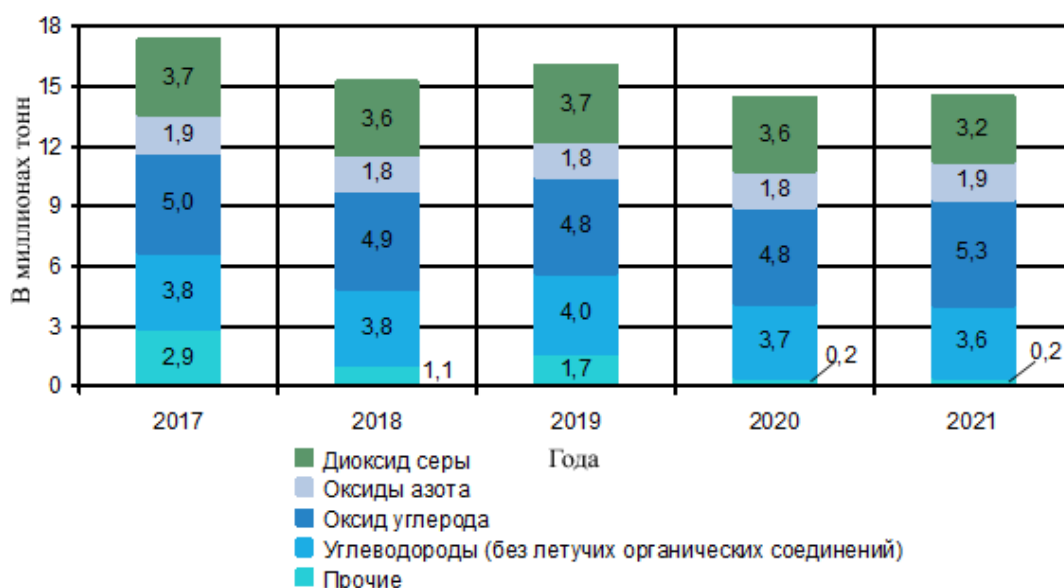


Рисунок 15 – Состав выбросов наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ стационарными источниками за 2017 – 2021 гг.

<sup>35</sup> Охрана окружающей среды в России. 2022: статистический сборник. М., 2022. С. 17.

Динамика расходов на охрану окружающей среды по направлениям природоохранной деятельности представлены на рисунке 16<sup>36</sup>.

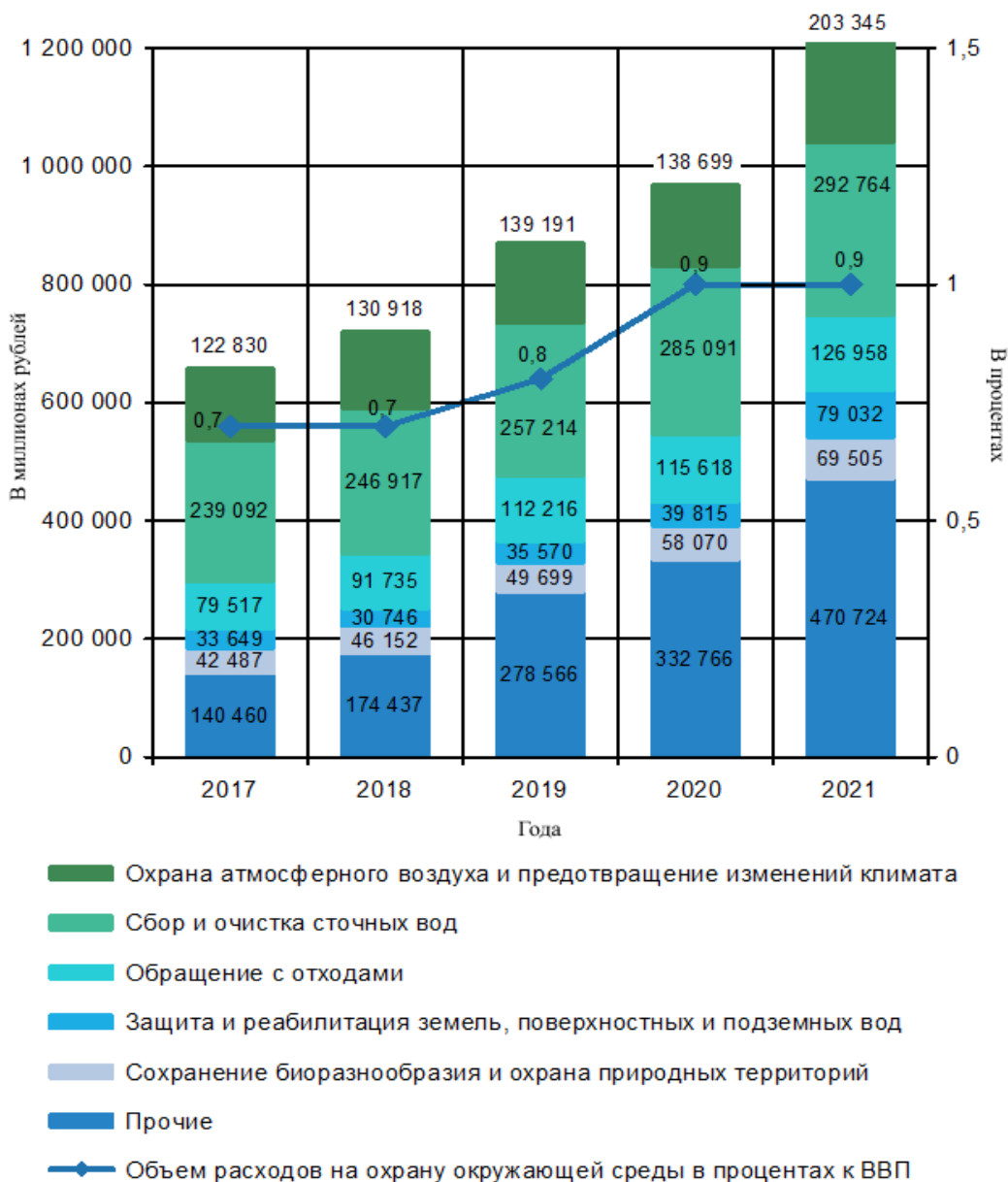


Рисунок 16 – Динамика расходов на охрану окружающей среды по направлениям природоохранной деятельности в 2017 – 2021 гг.

На рисунке 16 показано, что расходы на охрану окружающей среды и природопользование увеличиваются из года в год, что является положительным фактором для экологической устойчивости и природопользования.

В Амурской области насчитывается 43 964 реки общей протяженностью 188 919 км (плотность речной сети составляет 0,51 км/км<sup>2</sup>), большинство из ко-

<sup>36</sup> Охрана окружающей среды в России. 2022: статистический сборник. М., 2022. С. 19.

торых – малые реки.

Речная сеть более развита на северо-западе области, где горные реки характеризуются крутыми водопадами, быстро текущими потоками, расселинами, порогами и иногда водопадами. Реки на равнинах характеризуются хорошо развитыми широкими террасированными долинами, низко падающими водопадами, медленным течением и многочисленными изгибами.

Крупнейшими искусственными водохранилищами в Амурской области являются Зейское и Бурейское водохранилища на притоках рек Зея и Буряя.

Болота и заболоченные земли занимают 13,25 % территории Амурской области – 47 941 км<sup>2</sup>. Среди регионов федерального округа Амурская область занимает второе место по заболоченности территорий после Еврейской автономной области<sup>37</sup>.

Реальные возможности использования водных ресурсов невелики, так как они ограничены такими факторами как:

- из-за неравномерного распределения подземных, поверхностных и грунтовых стоков в регионе;
- отсутствие в прогнозных эксплуатационных ресурсах достаточного количества подземных источников воды;
- по данным специалистов, большинство малых водохранилищ или прудов и гидросистем находятся в плохом техническом состоянии.

Что касается лесных ресурсов региона, общая лесистость Амурской области по состоянию на 2021 год составляет 65,1 %. Основными лесообразующими породами являются лиственница, ель, сосна, пихта, дуб, береза, на юге области встречаются амурский бархат, маньчжурский орех, ясень, липа и другие.

В 2021 году общая площадь лесной зоны увеличилась на 0,9 % по сравнению со всем предыдущим годом. В лесах Амурской области преобладает зона тайги, в пределах которой выделяются две подзоны: южная тайга и средняя тайга. Площадь лесов области составляет 30537 000 га (из них 22799,5 000 га – леса).

---

<sup>37</sup> Справочник водных ресурсов (Water Resources). Водные объекты Амурской области [Электронный ресурс] // Waterresources.ru: офиц. сайт. 03.08.2020. URL: <https://waterresources.ru/region/amurskaya-oblast/?ysclid=Ifybhvz2-xi178338260> (дата обращения: 01.04.2023).



По данным на март 1989 года, объем древесного сырья, включая спелую и переработанную древесину, составлял 1293000 м<sup>3</sup>, а объем хвойных деревьев - 790,16 млн. м<sup>3</sup>. Широколиственные леса занимают 477,5 тыс. га, в том числе 252,7 тыс. га молодой древесины, 130,0 тыс. га средней древесины, 42,6 тыс. га зрелой древесины и 51,2 тыс. га зрелой и перестойной древесины. Запасы составили 23 444 мт.

Хвойные леса (береза, осина, серая ольха, черная ольха, липа, тополь и ива) занимают площадь 5378,2 тыс. га, в том числе молодые деревья: 1578,5 тыс. га; средние деревья: 21165 тыс. га; зрелые деревья: 660,4 тыс. га; зрелые и старые деревья: 1022,8 тыс. га. Общий запас хвойных лесов составляет 357,30 000,000 га<sup>3</sup>.

Основной проблемой в использовании лесных ресурсов является сокращение их площади, особенно в южных регионах. Рациональное использование лесных ресурсов требует комплексной переработки сырья, недопущения рубок в объемах, превышающих прирост леса, и проведения лесовосстановительных работ с начала пожароопасного сезона 2021 года было зарегистрировано 152 лесных пожара (общая площадь 14 397 га) 89,7 % из которых были потушены в первый день. Пожар был потушен в первый день сезона. За аналогичный период прошлого года было зарегистрировано 102 пожара, охвативших площадь 15 315 га.

Климатические ресурсы. Область находится в умеренном климатическом поясе. Средняя температура января от -25 °С на юге до -34 °С на севере. От 21 °С и выше на юге и от 18 °С и ниже в северном направлении, средняя температура июля. Благодаря благоприятному для сельского хозяйства климату и местности, здесь возможно выращивание различных сельскохозяйственных, аграрных культур.

Минерально-сырьевые богатства Амурской области являются одним из основных источников экономического развития. Регион располагает множеством месторождений полезных ископаемых, а также разнообразны проявления золота, железа, цветных и редкоземельных металлов. Общий экономический потенциал Амурской области по этим категориям оценивается примерно в 20 триллионов рублей.

Горнодобывающая промышленность представлена добычей коренного золота и бурого угля; строительством строительных материалов, подземных минеральных вод.

Одним из важнейших природных ресурсов Амурской области является золото. Оно встречается в рудных (экзотических) и гидротермальных (эндогенных, эндемических, рудных) месторождениях. На сегодняшний день открыто 13 месторождений золота общей площадью 160 000 км. Уголь является одним из основных минеральных ресурсов Амурской области. Его запасы составляют около 8 млрд. тонн, а ресурсы, оцененные по открытой добыче (8,07 млн. тонн). По общим запасам угля область превышает совокупные запасы Хабаровского края, Читинской области, Сахалинской области и Приморского края. В целом, ресурсный потенциал угля в регионе превышает 70 млрд. тонн; 42 млрд. тонн сосредоточено в Амурско-Зейской впадине.

Железо. По данным геологоразведки, запасы железной руды в Амурской области составляют 386,8 млн. тонн; 34,3 % из них – руда с низким содержанием фосфора (не требует обогащения), со средним содержанием железа 56,4 % и содержанием фосфора менее 0,13 %<sup>38</sup>.

Обеспеченность природными ресурсами для Амурской области – один из главных экономических и политических факторов развития народного хозяйства региона. Их структура, количество ресурсов в запасе, качество, степень изученности и направления хозяйственного освоения природных ресурсов оказывают непосредственное влияние на экономический потенциал региона.

## **2.2 Деятельность исполнительных органов Амурской области по управлению ресурсным потенциалом**

На уровне региона главным уполномоченным органом, проводящим государственную политику, осуществляют межотраслевое управление и надзор за деятельностью по вопросам недропользования, горнодобывающего комплекса и другим природным ресурса является Министерство природных ресурсов Амурской области.

---

<sup>38</sup> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]: офиц. сайт. 30.10.2018. URL: <https://gosdoklad-ecology.ru/2017/subjects/dfo/amurskaya-oblast> (дата обращения: 01.04.2023).

В соответствии с Распоряжением Губернатора Амурской области от 11.05.2022 г. № 31-к Министерство имеет следующую структуру:



Рисунок 17 – Структура Министерства природных ресурсов Амурской области

Основными полномочиями Министерства являются:

– организация разработки и реализация территориальных программ развития и использования материально-сырьевых баз, использования и охраны водных объектов или же их частей, расположенных на территории Амурской области; атмосферного воздуха, окружающей среды и обеспечение экологической безопасности;

– заключение договоров при подготовке и проведении аукционов по предоставлению права пользования участками недр местного значения и принимает решения о возврате задатка участникам аукциона, не ставшим его победителем;

– подготовка и утверждение перечней участков недр местного значения по согласованию с федеральным органом управления государственным фондом недр или его территориальными органами.

В своей деятельности Министерство природных ресурсов Амурской области руководствуется следующими нормативно-правовыми актами:

- 1) Конституцией Российской Федерации;
  - 2) об утверждении Государственной программы «Охрана окружающей среды в Амурской области на 2014 – 2025 годы»;
  - 3) о внесении изменений в Положение о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами;
  - 4) Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды на 2012 – 2024 годы»;
  - 5) об условиях и порядке установления факта открытия месторождения общераспространённого полезного ископаемого;
  - 6) территориальная схема обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Амурской области на период 2019 – 2030 годов;
  - 7) Приказ министерства природных ресурсов амурской области от 15.12.2020 г. № 558-ОД «Об утверждении порядка и формы предоставления отчетности о реализации инвестиционной программы в области обращения с ТКО»;
  - 8) Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Амурской области на период 2018 – 2028 годов;
  - 9) Постановление Правительства Амурской области от 06.02.2018 г. № 56.
- По результатам рассмотрения поступивших заявления в разрезе трёх лет можно наблюдать, что Министерство выполняет плановые показатели. В период за 2019 – 2021 годы министерством было рассмотрено и согласовано 278 технических проекта разработки месторождений на участках 35 недр местного значения, а также выдано 101 горноотводных акта на месторождениях, разрабатываемых без применения взрывных работ.

Министерством природных ресурсов на момент первого января 2022 года было передано на постановку на учёт 1668 объектов, в связи с отрицательным

воздействием на окружающую среду и в этот же период было снято с государственного учёта, из них 27 объектов снято с учета. Проведена актуализация учетных сведений 642 объектов.

За отчетный прошлый год выдача лицензий увеличилась по сравнению с 2021 годом, в 2021 году оформлено 98 лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения (59 лицензий) и добычи (39 лицензий) общераспространенных полезных ископаемых, а также 7 лицензий на добычу пресных подземных вод.

Находящиеся лицензии в документации Министерства на момент 1 января 2022 года в следующем количестве 346 лицензий, относящиеся к изучению и добыче полезных ископаемых, в это количество входят 262 лицензии на разработку и 84 лицензии с целью разведки ископаемых.

За отчетный прошлый год выдача лицензий увеличилась по сравнению с 2020 годом, в 2021 году оформлено 98 лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения (59 лицензий) и добычи (39 лицензий) общераспространенных полезных ископаемых, а также 7 лицензий на добычу пресных подземных вод. Госпошлина за действия министерства, связанные с лицензированием, составила в 2021 году 787,4 тыс. руб.

Рассмотрим эффективность реализации проектов Министерства за 2019-2021 гг. Итоговая динамика отклонений по показателям исполнения бюджета представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Динамика отклонений фактических и плановых показателей исполнения бюджета по национальному проекту «Воспроизводство и использование природных ресурсов»

Показатель	Абсолютное отклонение фактического значения от планового, +, -, млрд. руб. (выполнение плана, в процентах)		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр	-1,0 (90,83 %)	-1,2 (89,19 %)	-0,4 (96,8 %)
Использование водных ресурсов	-2,4 (84,91 %)	0,2 (101,12 %)	-1,7 (91,4 %)
Использование лесных ресурсов	-0,9 (99,47 %)	-1,4 (99,21 %)	-5,7 (96,9 %)
Охрана окружающей среды	-3,5 (87,41 %)	-4,1 (86,56 %)	-4,3 (86,2 %)
Иное	-0,1 (96,67 %)	-0,2 (93,75 %)	-0,03 (99,7 %)

За 2021 год Министерством было выдано 27 актов на горноотводные месторождения, не использующих взрывные работы. Были рассмотрены и 36 согласованы технические проекты на территориях недр местного значения в количестве 102 штук. По результатам мониторинга Министерства в Амурской области за прошедший 2021 год было добыто на 3,6 тонны больше, чем в 2020.

По прочим полезным ископаемым складывается следующая ситуация по значимым инвестиционным объектам: Реализуются проекты в сфере добычи природных ресурсов, к ним относятся: медно-никелевое месторождение Кун-Манье; Дармаканское месторождение стекольных песков (в данный момент решается вопрос по привлечению инвестиций); Гаринское железнорудное месторождение (на сегодняшний день проект находится в заморозке)<sup>39</sup>.

На региональном уровне осуществляется реализация национальной программы «Охрана окружающей среды в Амурской области», основным координатором которой является Министерство природных ресурсов Амурской области.

Национальная программа «Охрана окружающей среды Амурской области» является одним из ключевых инструментов защиты и улучшения экологической ситуации в регионе.

Программа была запущена в 2017 году и направлена на решение проблемы загрязнения окружающей среды, защиту природных ресурсов и сохранение биоразнообразия. Программа включает такие мероприятия, как очистка от мусора водных источников, лесов и полей, создание новых зеленых насаждений и зон отдыха, а также организация программ просвещения населения.

Одним из главных достижений программы стало создание системы мониторинга окружающей среды и состояния загрязнения. Это позволило компании быстро реагировать на изменения экологической обстановки и принимать меры по исправлению ситуации.

Еще одним ключевым элементом программы является развитие экотуризма. В Амурской области есть много интересных мест для туристов, которые хотят познакомиться с природой и культурой региона.

---

<sup>39</sup> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]: офиц. сайт. 30.10.2018. URL: <https://gosdoklad-ecology.ru/2017/subjects/dfo/amurskaya-oblast> (дата обращения: 01.04.2023).

Среди участников национальной программы следующие:

- 1) Министерство природных ресурсов Амурской области;
- 2) Министерство лесного хозяйства и пожарной безопасности Амурской области;
- 3) Министерство строительства и строительства Амурской области;
- 4) Управление по охране, управлению и регулированию использования объектов животного мира и среды обитания Амурской области.

Основной целью национальной программы является повышение уровня экологической безопасности и охраны природных систем.

Задачами Национальной программы являются:

- обеспечение защиты населения и объектов экономики от наводнений и другого негативного воздействия вод и охрана окружающей среды;
- охрана и восстановление животного мира, в том числе редких и исчезающих видов; охрана и развитие особо охраняемых природных территорий;
- повышение эффективности использования и охраны лесов;
- снижение общей антропогенной нагрузки за счет улучшения управления окружающей средой.

Существует перечень подпрограмм, включенных в национальную программу. К ним относятся следующие:

- 1) развитие водохозяйственного комплекса и охрана окружающей среды в Амурской области на период 2014 – 2027 гг.;
- 2) улучшение условий функционирования системы особо охраняемых природных территорий и объектов животного мира в Амурской области на период 2014 – 2027 гг.;
- 3) развитие лесного хозяйства в Амурской области на период 2014 – 2027 годов;
- 4) обеспечение реализации основных направлений государственной политики по направлениям реализации Государственной программы на период 2014 – 2025 годов.

Ожидаемые конечные результаты реализации национальной программы и

результаты реализации федеральных и региональных проектов в рамках национального проекта следующие:

- увеличить соотношения численности населения, проживающего на территориях, защищенных в результате противопаводковых мероприятий, к общей численности населения, проживающего на территориях, подверженных негативному воздействию вод, до 8 процентов;

- сократить сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты до 90 процентов от общего объема сброса сточных вод;

- снизить долю уловленных и обезвреженных загрязнителей воздуха до 70,0 % от общего объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников;

- поддерживать индекс прироста численности важных видов охотничьих животных (прежде всего двукопытных копытных) на уровне 1,05. Увеличить отношение фактической заготовки древесины к установленному разрешению на заготовку древесины до 14,6 %;

- сохранить лесистость Амурской области на уровне 65,2 %;

- установить эффективное управление по работам в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

На сегодняшний день существует серьезная проблема использования потенциала природных ресурсов. Согласно докладу Министерства природных ресурсов, природно-ресурсный потенциал Амурской области в настоящее время имеет следующие недостатки.

Природно-ресурсная база штата играет важную роль в обеспечении экономики. Природный газ, цветные металлы и нефть добываются во все возрастающих количествах. Эти ресурсы являются основным источником дохода, но даже беглый анализ показывает, что они не всегда используются разумно.

Стабильное экономическое развитие было достигнуто за счет увеличения добычи полезных ископаемых. Главный недостаток такого подхода заключается в том, что некоторые месторождения полезных ископаемых практически исчерпаны. Другим недостатком является ограниченность водных, лесных и земельных ресурсов.



Загрязнение воды и воздуха сегодня рассматривается как первоочередные проблемы. Это особенно актуально для крупных городов, где имеется множество передвижных и стационарных источников выбросов. Водные объекты часто загрязняются в результате урбанизации и строительства промышленных предприятий. Доступные водные объекты на городской периферии быстро деградируют или истощаются, а водоснабжение обходится очень дорого. Это связано с необходимостью поставлять воду с объектов, расположенных далеко от города. Кроме того, низкое качество воды требует больших затрат на очистку подаваемой воды. Около половины населения вынуждено пользоваться водой, не отвечающей санитарным нормам. Примерно 60 % береговой линии было затоплено и подверглось эрозии. В результате серьезно пострадала национальная экономика.

Загрязнение воздуха привело к росту заболеваемости и смертности. Люди также жалуются на неприятные запахи и удушье. Ресурсная база страны требует повышенного внимания. Это вопрос национальной и социальной озабоченности.

В настоящее время правительство разрабатывает специальный план по реструктуризации и модернизации большинства вредных производств. Научно-исследовательские институты разрабатывают новые способы очистки воды и создают промышленные воздушные фильтры. Для решения экологических проблем необходимо соблюдать все предписанные требования. Регулирующие органы должны более тщательно проверять соблюдение предписаний.

Шумовое загрязнение оказывает негативное влияние на здоровье человека. Исследования показали, что люди, живущие в условиях акустических помех, чаще страдают от заболеваний сердечно-сосудистой системы и центральной нервной системы<sup>40</sup>.

Негативное воздействие оказывают горные работы. Негативные последствия гораздо сильнее из-за плохого состояния большинства предприятий в этом секторе и неэффективности учреждений, занимающихся охраной подземных ресурсов.

---

<sup>40</sup> Боголюбов С.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учеб. М., 2019. С. 235.

Естественные запасы лесов быстро сокращаются в результате деятельности человека. Происходит активная деградация. Очень большой ущерб наносят пожары. На многих территориях не принимаются меры по снижению скорости процессов опустынивания.

Одной из главных проблем сейчас считается сохранение животного мира и рыбного хозяйства. Необходимы качественные меры по охране и надзору за выловом и охотой.

Таким образом, можно сделать вывод, что территория Амурской области является ценным кладом минеральных залежей и естественного сырья. С развитием общества их значение ежегодно увеличивается. Для производства достаточного количества продукции необходимы соответствующие объёмы добычи. К сожалению, не все отрасли нормально финансируются. Экономическое состояние природной основы, перспективы развития и её проблемы - важные вопросы для всех субъектов хозяйствования. Особенно они актуальны для добывающих предприятий и заводов, благодаря которым и осуществляется переработка сырья.

### **2.3 Реализация проекта «Восстановление плодородия почв региона»**

На территории Амурской области реализуется национальный проект «Экология». В рамках национального проекта проводятся мероприятия по восстановлению лесного массива региона. За последние три отчётных года значения показателей по соотношению площади лесовосстановления к площади вырубленных и погибших лесных насаждений значительно увеличились (таблица 6).

Таблица 6 – Уровень планируемых и фактических показателей по соотношению площади лесовосстановления к площади вырубленных и погибших лесных насаждений

в процентах

Показатели	2021	2020	2019
Планируемые	100	100	89,0
Фактические	121,1	138,4	89,0

Судя по увеличению фактических показателей более, чем на 20 единиц, за 2020 и 2021 года, можно сделать вывод о растущей актуальности решения дан-

ной проблемы. Из-за лесных пожаров и паводков в регионе, качество почвы значительно ухудшилось, в результате чего количество погибших лесных насаждений увеличивается. Необходимо повышение качества почвы для восстановления лесных ресурсов.

Аналогичная ситуация наблюдается и в области сельского хозяйства. Проценты выполнения подпрограмм «Развитие подотрасли растениеводства, переработки и реализации продукции растениеводства» и «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель области». Обе подпрограммы, по последним актуальным отчётам за 2021 год, были выполнены менее, чем на 70 процентов (таблица 7).

Таблица 7 – Уровень достижения показателей по подпрограммам в области сельского хозяйства региона за 2021 год

Подпрограмма	Мероприятие	Планируемый показатель	Фактический показатель	Процент выполнения
«Развитие подотрасли растениеводства, переработки и реализации продукции растениеводства»	Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей, тыс. тонн	191	67,217	35
Подпрограмма «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель области»	Размер посевных площадей, занятых зерновыми, зернобобовыми, масличными (за исключением рапса и сои) и кормовыми сельскохозяйственными культурами, в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, тыс. га	358,9	245,2	68

По данным таблицы можно наглядно увидеть, что планируемые значения показателей на порядок выше фактических, из-за чего мероприятия по валовому сбору зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей выполнен лишь на 35 % за отчётный период, а размеры посевных площадей, занятых зерновыми, зернобобовыми, масличными и кормовыми сельскохозяйственными культурами гораздо меньше планируемых (выполнено на 68 %). Такой низкий процент выполнения подпрограмм напрямую связан с ЧС природного характера «Паводок 2021», в результате которого погибло 11000 га

зерновых культур. Качество почвы посевных территорий значительной ухудшилось, несмотря на мелиорацию, что требует принятия дополнительных мер к улучшению ситуации.

Среди выделенных проблем ключевой является восстановление качества почвы региона. Восстановление плодородия почв – это не только вопрос сельского хозяйства, но и экологии. Правильное использование почвы помогает сохранить биоразнообразие и предотвратить загрязнение окружающей среды. Поэтому важно привлекать к этой работе не только специалистов, но и общественность.

Амурская область является одним из крупнейших производителей сои в России. Однако, из-за неправильного использования почвы и отсутствия мер по ее восстановлению, плодородие почв снижается. Это приводит к уменьшению урожайности и снижению качества продукции. Конечно, на региональном уровне уже проводятся работы по восстановлению плодородия почв. Например, в некоторых районах создаются специальные плантации для выращивания сеянцев дуба, которые затем будут использоваться для восстановления лесов.

Однако восстановление плодородия почв – всё ещё важный аспект для сохранения природно-ресурсного потенциала. Поэтому наиболее актуальной задачей является создание условий для устойчивого развития сельского хозяйства и сохранения природных ресурсов, что можно осуществить посредством создания соответствующего проекта. Паспорт проекта представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Паспорт проекта «Восстановление плодородия почв в регионе»

Наименование	Характеристика
1	2
Название проекта	«Восстановление плодородия почв в регионе»
Срок реализации	2024 – 2027
Цель проекта	Увеличение плодородия почв и повышение урожайности сельскохозяйственных культур в регионе
Задачи проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение текущего состояния почв в регионе и определение проблем, связанных с их плодородием;</li> <li>– разработка программы мероприятий по восстановлению плодородия почв;</li> <li>– оценка эффективности проведенных мероприятий и анализ полученных результатов;</li> <li>– внедрение устойчивых методов восстановления плодородия почвы и их дальнейшее развитие.</li> </ul>
Участники проекта	Государственные органы, научные организации, местные фермеры, общественные организации и другие заинтересованные стороны
Финансирование проекта	Средства регионального бюджета

1	2
Ожидаемые результаты	Повышение урожайности на 20 – 30 % в течение первых трех лет реализации проекта; сокращение использования химических удобрений и пестицидов; улучшение экологической обстановки в регионе; повышение занятости и доходов местных фермеров
Оценка эффективности проекта	Мониторинг урожайности и качества сельскохозяйственных культур, анализ экономических показателей, оценка общественного мнения и удовлетворенности участников проекта

В качестве заказчика проекта выступает Министерство природных ресурсов Амурской области. Полный срок реализации составит три года, которые включают разработку и проведение ряда мероприятий по восстановлению плодородия почв региона, и возможность для отслеживания ситуации в динамике, проведения повторной оценки природно-ресурсного потенциала Амурской области. Ожидаемое повышение урожайности на 20 – 30 % является усреднённым значением из опыта реализации похожих программ других регионов. Согласно основной цели проекта, повышение качества почв в регионе возможно посредством проведения ряда мероприятий в соответствии с разработанной дорожной картой (рисунок 18) и определённым механизмом реализации.



Рисунок 18 – Дорожная карта проекта «Восстановление плодородия почв региона»

Всего дорожная карта включает в себя восемь шагов, каждый из которых характеризуется определённым перечнем действий, необходимых для успешной реализации проекта.

Шаг первый: определение проблемы и постановка задач. Для успешного выполнения проекта необходимо правильно определить проблему и поставить задачи, которые будут способствовать восстановлению плодородия почв региона. На этапе определения проблемы необходимо провести анализ ситуации. После определения проблемы необходимо поставить задачи, которые должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, релевантными и ограниченными по времени.

Шаг второй: оценка текущего состояния плодородия почвы в регионе. Для начала следует изучить данные о почвенных свойствах региона, такие как тип почвы, уровень питательных веществ, кислотность и другие параметры. Важно также оценить влияние различных факторов на плодородие почвы, таких как климатические условия, использование удобрений и других агрохимических препаратов.

Шаг третий: разработка стратегии восстановления плодородия. Именно на этом этапе необходимо разработать план действий, включающий в себя мероприятия по улучшению качества почвы, такие как внесение удобрений, орошение, мульчирование и т.д.

Шаг четвёртый: определение необходимых ресурсов и финансирование проекта. Здесь необходимо провести анализ затрат, а также оценить, сколько денег потребуется на реализацию проекта и какие выгоды он принесёт.

Шаг пятый: планирование и организация работ по восстановлению плодородия почв. Учитывая особенности климата, начать проведения мероприятий следует в весенний период перед посевными работами вплоть до периода сбора урожая. Среди мероприятий можно выделить:

- 1) внесение органических удобрений, такие как компост или перегной, могут улучшить структуру почвы и увеличить содержание питательных веществ. Их можно вносить непосредственно в почву или использовать в качестве мульчи;

2) внесение минеральных удобрений. Минеральные удобрения могут быть полезны для улучшения качества почвы. Например, азотные удобрения могут способствовать росту растений и увеличению урожая. Однако, следует учитывать, что чрезмерное использование минеральных удобрений может привести к загрязнению почвы и воды;

3) проведение аэрации почвы. Аэрация почвы может помочь улучшить дренаж и воздухопроницаемость почвы, что способствует росту растений. Для этого можно использовать культиваторы или специальные инструменты для аэрации почвы;

4) обеспечить регулярный полив на сельскохозяйственных угодьях. Растениям необходимо достаточное количество воды для роста и развития. Однако, слишком большое количество воды может привести к заболачиванию почвы и ухудшению ее качества. Поэтому необходимо следить за уровнем влажности почвы и регулировать полив в зависимости от погодных условий;

5) удаление сорняков и мусора. Сорняки и мусор могут препятствовать росту растений и ухудшать качество почвы. Поэтому их необходимо регулярно удалять;

б) контроль за состоянием почвы. Регулярные анализы почвы помогут определить ее состояние и принять меры по улучшению ее качества в случае необходимости.

Шаг шестой: Мониторинг и оценка результатов проекта. После проведения мероприятий необходимо провести повторную оценку состояния почвы, после чего следует сравнить полученные данные с нормативными показателями для данного типа почвы. Это позволит определить, насколько хорошо почва выполняет свои функции после проведённых работ и нуждается ли она в дополнительном уходе.

Шаг седьмой: распространение опыта и знаний о восстановлении плодородия почвы среди других регионов. На данном этапе нужно разработать рекомендации по улучшению плодородия почвы, учитывая выявленные проблемы и потребности региона. Затем упаковать информационные материалы в региональную программу и показать другим регионам успех её реализации. Обмен

опытом приведёт к популяризации данной темы на межрегиональном уровне.

Шаг восьмой: внедрение устойчивых методов восстановления плодородия почвы и их дальнейшее развитие. После отслеживания состояния почвы в течение нескольких лет для оценки эффективности предложенных мер, а также внесения корректировок, необходимо активно поддерживать и продвигать устойчивые методы восстановления плодородия в обществе, чтобы привлечь больше людей к этой проблеме и стимулировать их участие.

Внедрение проекта на уровне региона предполагает несколько значимых этапов:

- изучение состояния почв и их плодородия в Амурской области. Необходимо провести анализ почвы, определить ее состав, структуру, кислотность, содержание питательных веществ и другие параметры, которые влияют на плодородие;

- определение причин деградации почв. Причины могут быть различными: вырубка лесов, загрязнение почвы промышленными отходами, неправильное использование удобрений и пестицидов, эрозия почвы и т.д.;

- разработка плана мероприятий по восстановлению плодородия. На основе результатов анализа почвы и причин ее деградации необходимо разработать план мероприятий, который будет включать в себя меры по улучшению структуры почвы, увеличению содержания питательных веществ, борьбе с эрозией и т.д.;

- реализация плана мероприятий. Для реализации плана необходимо привлечь специалистов и ресурсы, такие как техника, удобрения, пестициды и т.д. Также необходимо обеспечить контроль за выполнением мероприятий и оценку их эффективности;

- мониторинг состояния почв. После реализации плана мероприятий необходимо проводить мониторинг состояния почв для оценки его эффективности и выявления возможных проблем;

- распространение опыта. Результаты проекта могут быть использованы для распространения опыта в других регионах России и за ее пределами.



Реализация программы восстановления плодородия почв является важным шагом на пути к улучшению экологической обстановки в Амурской области. Эта программа направлена на восстановление и сохранение качества почвы, что в свою очередь способствует улучшению экономического благосостояния региона.

Одним из положительных эффектов реализации программы является увеличение урожайности сельскохозяйственных культур. Благодаря улучшению качества почвы и повышению ее плодородности, фермеры могут получать более высокие урожаи зерновых культур, овощей и фруктов. Это не только способствует увеличению доходов фермеров, но и создает новые рабочие места и стимулирует развитие сельского хозяйства в регионе.

Кроме того, реализация программы восстановления плодородия почвы способствует уменьшению загрязнения окружающей среды. Улучшение качества почвы позволяет снизить количество выбросов вредных веществ в атмосферу и воду, что положительно сказывается на здоровье людей и животных. Также уменьшается риск возникновения экологических катастроф, таких как наводнения и засухи.

Наконец, реализация программы способствует укреплению экономики региона. Улучшение экологической обстановки способствует развитию туризма и других видов деятельности, что позволяет создавать новые рабочие места, развивать инфраструктуру и улучшать качество жизни населения.

В целом, реализация программы восстановления плодородия почвы в Амурской области является важным шагом к устойчивому развитию региона и сохранению его природных ресурсов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования, проведенного в работе, было определено понятие природно-ресурсного потенциала региона, как осуществляется управление природно-ресурсным потенциалом.

Выделены основные функции управления природно-ресурсным потенциалом, которые реализуются на региональном уровне. Была дана классификация природных ресурсов как по происхождению, так и по использованию.

Так же в результате исследования было выявлено, каким образом происходит оценка природно-ресурсного потенциала с позиции регионального природопользования и экономической оценки. Было выявлено каким образом осуществляется нормативно-правовое регулирование природно-ресурсного потенциала, выделены основные нормативно-правовые акты, федеральные законы, государственные программы и постановления, регламентирующие деятельность Министерства природных ресурсов Амурской области.

В результате анализа управления природно-ресурсным потенциалом в Амурской области была изучена обеспеченность области основными природными ресурсами, такими как: земельные; водные ресурсы; климатические ресурсы; минерально-сырьевые ресурсы.

Основным исполнительным органом государственной власти Амурской области, проводящим на территории области государственную политику и осуществляющим государственное регулирование, государственный контроль и координацию деятельности в сфере недропользования, природопользования, горнодобывающего комплекса, водных отношений, охраны атмосферного воздуха, окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и осуществления государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня является Министерство природных ресурсов.

На основании проведенного исследования были выявлены проблемы, решение которых необходимо:

- поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоёмы;
- увеличение объёмов отходов производства и потребления.

В связи с выявленными проблемами были выделены основные задачи и сформулированы мероприятия, направленные на повышение качества почвы региона. Имея низкий уровень реализации национального проекта «Экология» в регионе, а также подпрограмм, был разработан проект «Восстановление плодородия почв в регионе», представлен паспорт проекта, дорожная карта с шагами к достижению конечной цели, механизм внедрения проекта, а также положительные ожидаемые эффекты от его реализации в Амурской области.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Аверьянова, Н.Н. Земельное право в вопросах и ответах / Н.Н. Аверьянова. – М.: Проспект, 2018. – 128 с.
- 2 Бажайкин, А.Л. Принципы охраны окружающей среды – как основополагающие идеи (руководящие положения) экологического права и законодательства, государственной экологической политики / А.Л. Бажайкин // Экологическое право. – 2019. – № 1. – С. 15-19.
- 3 Барабашев, А.Г. Государственное и муниципальное управление. Технологии научно-исследовательской работы: учеб. / А.Г. Барабашев, А.В. Климова. – М.: Юрайт, 2021. – 194 с.
- 4 Бобылев, С.Н. Экономика природопользования: учеб. / С.Н. Бобылев. – М.: Инфра-М, 2019. – 416 с.
- 5 Боголюбов, С.А. Соотношение экологических политик России и других государств / С.А. Боголюбов // Экологическое право. – 2020. – № 4. – С. 23-32.
- 6 Боголюбов, С.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учеб. / С.А. Боголюбов, Е.А. Позднякова. – М.: Юрайт, 2019. – 429 с.
- 7 Бринчук, М.М. Планирование как элемент эколого-правового механизма / М.М. Бринчук // Экологическое право. – 2019. – № 5. – С. 11-15.
- 8 Брыжко, В.Г. Экономическая защита земель сельскохозяйственного назначения / В.Г. Брыжко // Аграрная наука. – 2019. – № 12. – С. 2-4.
- 9 Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2019. – 326 с.
- 10 Васильцова, В.М. Экономика природопользования (для бакалавров) / В.М. Васильцова. – М.: КноРус, 2019. – 479 с.
- 11 Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изм. и доп. от 28.04.2023 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. – 17.12.1996. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60683/?ysclid=lfk4da8f1429103605](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/?ysclid=lfk4da8f1429103605). – 20.03.2023.

12 Волков, Г.А. Экологическое лицензирование как инструмент реализации экологической политики / Г.А. Волков // Экологическое право. – 2021. – № 4. – С. 5-10.

13 Глухова, С.В. Оценка экономической эффективности использования природно-ресурсного потенциала региона: автореферат дис. ... канд. экон. наук. / С.В. Глухова. – Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2017. – 28 с.

14 Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2021 году [Электронный ресурс] // Rosreestr.gov.ru: офиц. сайт. – 27.01.2004. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr>. – 01.04.2023.

15 Гурова, Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учеб. / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – М.: Юрайт, 2019. – 188 с.

16 Дрогомирецкий, И.И. Экономика природопользования: краткий курс лекций / И.И. Дрогомирецкий. – Люберцы: Юрайт, 2020. – 224 с.

17 Желясков, А.Л. Экономическая и социальная эффективность вовлечения неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в хозяйственный оборот (методы, теория, практика): монография / А.Л. Желясков, Д.Э. Сетуридзе. – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2021. – 127 с.

18 Жуйков, В.М. Правовое обеспечение единой государственной экологической политики / В.М. Жуйков // Журнал российского права. – 2022. – № 6. – С. 141-143.

19 Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изм. и доп. от 28.04.2023 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. – 17.12.1996. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/document/16580303605>. – 20.03.2023.

20 Калинин, И.Б. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды как основа устойчивого природопользования / И.Б. Калинин // Вестник Томского государственного университета. – 2020. – № 5. – С. 48-51.

21 Каракеян, В.И. Экономика природопользования: учеб. / В.И. Каракеян. – М.: Юрайт, 2023. – 330 с.

22 Ключанова, Л.Г. Комплексный подход к развитию экологической политики Российской Федерации / Л.Г. Ключанова // Экологическое право. – 2020. – № 3. – С. 15-19.

23 Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 06.10.2022 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. – 17.12.1996. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399). – 20.03.2023.

24 Костылев, А.А. Подходы к оценке природно-ресурсного потенциала и показатели эффективности его использования в регионе / А.А. Костылев // Социально-экономические процессы и явления. – 2019. – № 3. – С. 110-117.

25 Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изм. и доп. от 28.04.2023 г.) [Электронный ресурс] // Consultant.ru: офиц. сайт. – 17.12.1996. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/?ysclid=lfk4exj6ax895163094](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/?ysclid=lfk4exj6ax895163094). – 20.03.2023.

26 Макара, С.В. Экономика природопользования: учеб. / В.Г. Глушкова, В.Г. Глушкова, С.В. Макара. – М.: Юрайт, 2020. – 588 с.

27 Минаков, И.А. Экономика сельскохозяйственного предприятия / И.А. Минаков, А.А. Сабетова, Н.И. Куликов. – М.: Колос С, 2019. – 528 с.

28 Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – 30.10.2018. – Режим доступа: <https://gosdoklad-ecology.ru/2017/subjects/dfo/amurskaya-oblast>. – 01.04.2023.

29 Москаленко, А.П. Экономика природопользования и ресурсосбережения / А.П. Москаленко. – СПб.: Феникс, 2020. – 478 с.

30 Мухлынина, М.М. Правовое обеспечение государственной политики и органов, ее обеспечивающих, в области экологического развития Российской Федерации / М.М. Мухлынина // Государственная служба и кадры. – 2019. – № 2. – С. 104-106.

31 О недрах [Электронный ресурс]: Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 (с изм. и доп. от 29.12.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

32 О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре) (вместе с «Положением о федеральном государственном экологическом контроле (надзоре)») [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. № 1096 (с изм. и доп. от 26.02.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

33 Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 июля 2002 г. № 101-ФЗ (с изм. и доп. от 29.12.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

34 Об отходах производства и потребления [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изм. и доп. от 19.12.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

35 Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изм. и доп. от 14.07.2022 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

36 Охрана окружающей среды в России. 2020: статистический сборник. – М.: Росстат, 2020. – 113 с.

37 Охрана окружающей среды в России. 2022: статистический сборник. – М.: Росстат, 2022. – 115 с.

38 Петрова, Т.В. Рациональное использование природных ресурсов: понятие, принцип, полномочие, направление государственной экологической политики / Т.В. Петрова // Экологическое право. – 2019. – № 3. – С. 29-34.

39 Печенская, М.А. Бюджетный потенциал в системе потенциалов территории: теоретико-методологические аспекты / М.А. Печенская // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – № 5. – С. 61-73.

40 Площадь земельного фонда в границах территорий Российской Федерации [Электронный ресурс] // Fedstat.ru: офиц. сайт. – 23.04.2009. – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator>. – 01.04.2023.

41 Рациональное использование природных ресурсов в целях устойчивого развития: материалы Всероссийской конференции / Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2022. – 285 с.

42 Советов, И. Эффективное использование земельных ресурсов / И. Советов // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 4. – С. 29-34.

43 Справочник водных ресурсов (Water Resources). Водные объекты Амурской области [Электронный ресурс] // Waterresources.ru: офиц. сайт. – 03.08.2020. – Режим доступа: <https://waterresources.ru/region/amurskaya-oblast/ysclid=lfybhvz2xi178338260>. – 01.04.2023.

44 Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – 17.01.2007. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>. – 01.04.2023.

45 Чеснокова, Т.А. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов: учеб. пособ. / Т.А. Чеснокова. – Иваново: Ивановский государственный химическо- технологический университет, 2018. – 170 с.

46 Шимова, О.С. Экономика природопользования: учеб. пособ. / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – М.: Инфра-М, 2018. – 272 с.

47 Шмелева, Н.В. Экономика природопользования: учеб. пособ. / Н.В. Шмелева, А.Ф. Лещинская. – М.: КноРус, 2019. – 512 с.

48 Экологическое право: учеб. / С.А. Боголюбов. – М.: Юрайт, 2023. – 304 с.

49 Экология и экономика природопользования: учеб. / ред. Э.В. Гирусов. – М.: Юнити, 2019. – 607 с.

50 Zhang, G. State of Great Lakes 2017 Technical Report: Indicators to assess the status and trends of the Great Lakes ecosystem / G. Zhang, J. Spoelstra, N. Graneman and others. – Canada, United States: Environment Climate Change Canada and United States Environmental Protection Agency, 2017. – 547 p.