**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**ФГОУ ВПО «Бурятский Государственный Университет»**

**Биолого-географический факультет**

**Кафедра землепользования и земельного кадастра**

Реферат на тему:

**Мониторинг земель в Заиграевском районе Республики Бурятия**

**Выполнил:** Дамчат А.А студ. Гр. 01560

**Проверил:** Валентина Викторовна

Улан-Удэ, 2010

**Содержание**

1. Пояснительная записка
   1. 1.1 Природные ресурсы
   2. 1.2 Мониторинг окружающей среды
   3. 1.3 Мониторинг земель
   4. 1.4 Источники загрязнения земель

2. Качественное состояние земель Заиграевского района РБ

Список литературы

**1. Пояснительная записка**

Информация о состоянии окружающей природной среды, об изменениях этого состояния давно используется человеком для планирования своей деятельности. Уже более 100 лет наблюдения за изменением погоды, климатом ведутся регулярно в цивилизованном мире. Это всем нам знакомые метеорологические, фенологические, сейсмологические и некоторые другие виды наблюдений и измерений состояния окружающей среды. Теперь уже никого не надо убеждать, что за состоянием природной среды надо постоянно наблюдать. Все шире становится круг наблюдений, число измеряемых параметров, все гуще сеть наблюдательных станций. Все большей сложностью обладают проблемы, связанные с мониторингом окружающей среды.

Сам термин «мониторинг» впервые появился в рекомендациях специальной комиссии СКОПЕ (научный комитет по проблемам окружающей среды) при ЮНЕСКО в 1971 году, а в 1972 году уже появились первые предложения по Глобальной системе мониторинга окружающей среды (Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде). Однако такая система не создана по сей день из-за разногласий в объемах, формах и объектах мониторинга, распределении обязанностей между уже существующими системами наблюдений. Такие же проблемы и у нас в стране, поэтому, когда возникает острая необходимость режимных наблюдений за окружающей средой, каждая отрасль должна создавать свою локальную систему мониторинга.

* 1. **Природные ресурсы**

Заиграевский район расположен в юго-восточной части Республики Бурятия. Имеет следующие географические координаты: 1090 восточной долготы, 520 северной широты. Площадь территории – 6605 кв. км. Рельеф местности с резким колебанием горных высот и межгорных понижений.

   Для района характерен резко континентальный климат с большими амплитудными колебаниям годовой и суточной температурой, большим числом солнечных дней. Территория района находится в зоне недостаточного увлажнения восточной Сибири, частое явление – засуха весной, в начале лета. Среднегодовая температура воздуха – 1,60 С. Лето короткое, средняя температура июля + (17-18)0 С. Среднегодовое количество осадков в год – 241 мм, безморозный период 80-105 дней. Глубина снежного покрова зимой (15-20)см.

    Преобладающее направление ветров в холодное время года западное и юго-западное.  Наиболее крупные реки – Уда и ее протоки Курба и Брянка (несудоходные).   
 На территории района в целях охраны и воспроизводства диких животных расположены АООТ «Улан-Удэнский промысловик», охотхозяйство «Курбинское», охотхозяйство «Ижирское» и госзаказник республиканского назначения «Ангирский». Главная ценность растительного мира района - леса. Общий лесной фонд составляет 468,8 тыс. га или 80% территории. Ежегодное освоение расчетной лесосеки 16,5 тыс. куб. м. План лесовосстановления 3634 га, в том числе посадка 1170 га, содействие - 2464.  
Земель сельскохозяйственного назначения 92,3 тыс. га: пастбища, сенокосы, пашни.

**1.2 Мониторинг окружающей среды**

Мониторингом окружающей среды называют регулярные, выполняемые по заданной программе наблюдения природных сред, природных ресурсов, растительного и животного мира, позволяющие выделить их состояния и происходящие в них процессы под влиянием антропогенной деятельности.

Под экологическим мониторингом следует понимать организованный мониторинг окружающей природной среды, при котором, во-первых, обеспечивается постоянная оценка экологических условий среды обитания человека и биологических объектов (растений, животных, микроорганизмов и т. д.), а также оценка состояния и функциональной ценности экосистем, во-вторых, создаются условия для определения корректирующих воздействий в тех случаях, когда целевые показатели экологических условий не достигаются.

В систему мониторинга должны входить следующие основные процедуры:

- выделение (определение) объекта наблюдения;

- обследование выделенного объекта наблюдения;

- составление информационной модели для объекта наблюдения;

- планирование измерений;

- оценка состояния объекта наблюдения и идентификации его информационной модели;

- прогнозирование изменения состояния объекта наблюдения;

- представление информации в удобной для пользователя форме и доведение ее до потребителя.

*Основные цели экологического мониторинга* состоят в обеспечении системы управления природоохранной деятельности и экологической безопасности своевременной и достоверной информацией, позволяющей:

\* оценить показатели состояния и функциональной целостности экосистем и среды обитания человека;

\* выявить причины изменения этих показателей и оценить последствия таких изменений, а также определить корректирующие меры в тех случаях, когда целевые показатели экологических условий не достигаются;

\* создать предпосылки для определения мер по исправлению возникающих негативных ситуаций до того, как будет нанесен ущерб.

Исходя из этих трех основных целей экологический мониторинг должен быть, ориентирован на ряд показателей трех общих видов: соблюдения, диагностики и раннего предупреждения.

Кроме приведенных выше основных целей экологический мониторинг может быть ориентирован на достижение специальных программных целей, связанных с обеспечением необходимой информацией организационных и других мер по выполнению конкретных природоохранительных мероприятий, проектов, международных соглашений и обязательств государств в соответствующих областях.

Основные задачи экологического мониторинга:

\* наблюдение за источниками антропогенного воздействия;

\* наблюдение за факторами антропогенного воздействия;

\* наблюдение за состоянием природной седы и происходящими в ней процессами под влиянием факторов антропогенного воздействия;

\* оценка фактического состояния природной среды;

\* прогноз изменения состояния природной среды под влиянием факторов антропогенного воздействия и оценка прогнозируемого состояния природной среды.

Экологические мониторинги окружающей среды могут разрабатываться на уровне промышленного объекта, города, района, области, края, республики в составе федерации.

Характер и механизм обобщения информации об экологической обстановке при ее движении по иерархическим уровням системы экологического мониторинга определяются с помощью понятия информационного портрета экологической обстановки. Последний представляет собой совокупность графически представленных пространственно распределенных данных, характеризующих экологическую обстановку на определенной территории, совместно с картоосновой местности.

Разрешающая способность информационного портрета зависит от масштаба используемой картоосновы. При движении экологической информации от локального уровня (город, район, зона влияния промышленного объекта и т. д.) к федеральному масштабу картоосновы, на которую эта информация наносится, увеличивается, следовательно, меняется разрешающая способность информационных портретов экологической обстановки на разных иерархических уровнях экологического мониторинга.

Так, на локальном уровне экологического мониторинга в информационном портрете должны присутствовать все источники эмиссий (вентиляционные трубы промышленных предприятий, выпуски сточных вод т. д.). На региональном уровне близко расположенные источники воздействия «сливаются» в один групповой источник. В результате этого на региональном информационном портрете небольшой город с несколькими десятками эмиссии выглядит как один локальный источник, параметры которого определяются по данным мониторинга источников.

На федеральном уровне экологического мониторинга наблюдается еще большее обобщение пространственно распределенной информации. В качестве локальных источников эмиссии на этом уровне могут играть роль промышленные районы, достаточно крупные территориальные образования. При переходе от одного иерархического уровня к другому обобщается не только информация об источниках эмиссии, но и другие данные, характеризующие экологическую обстановку.

При разработке проекта экологического мониторинга необходима следующая информация:

источники поступления загрязняющих веществ в окружающую природную среду — выбросы загрязняющих веществ в атмосферу промышленными, энергетическими, транспортными и другими объектами; сбросы сточных вод в водные объекты; поверхностные смывы загрязняющих и биогенных веществ в поверхностные воды суши и моря; внесение на земную поверхность и (или) в почвенный слой загрязняющих и биогенных веществ вместе с удобрениями и ядохимикатами при сельскохозяйственной деятельности; места захоронения и складирования промышленных и коммунальных отходов; техногенные аварии, приводящие к выбросу в атмосферу опасных веществ и (или) разливу жидких загрязняющих и опасных веществ и т. д.; переносы загрязняющих веществ — процессы атмосферного переноса; процессы переноса и миграции в водной среде; процессы ландшафтно-геохимического перераспределения загрязняющих веществ — миграция загрязняющих веществ по почвенному профилю до уровня грунтовых вод; миграция загрязняющих веществ по ландшафтно-геохимическому сопряжению с учетом геохимических барьеров и биохимических круговоротов; биохимический круговорот и т. д.; данные о состоянии антропогенных источников эмиссии — мощность источника эмиссии и месторасположение его, гидродинамические условия поступления эмиссии в окружающую среду.

В зоне влияния источников эмиссии организуется систематическое наблюдение за следующими объектами и параметрами окружающей природной среды.

1. Атмосфера: химический и радионуклидный состав газовой и аэрозольной фазы воздушной сферы; твердые и жидкие осадки (снег, дождь) и их химический и радионуклидный состав; тепловое и влажностное загрязнение атмосферы.

2. Гидросфера: химический и радионуклидный состав среды поверхностных вод (реки, озера, водохранилища и т. д.), грунтовых вод, взвесей и данных отложений в природных водостоках и водоемах; тепловое загрязнение поверхностных и грунтовых вод.

3. Почва: химический и радионуклидный состав деятельного слоя почвы.

4. Биота: химическое и радиоактивное загрязнение сельскохозяйственных угодий, растительного покрова, почвенных зооценозов, наземных сообществ, домашних и диких животных, птиц, насекомых, водных растений, планктона, рыб.

5. Урбанизованная среда: химический и радиационный фон воздушной среды населенных пунктов; химический и радионуклидный состав продуктов питания, питьевой воды и т. д.

6. Население: характерные демографические параметры (численность и плотность населения, рождаемость и смертность, возрастной состав, заболеваемость, уровень врожденных уродств и аномалий); социально-экономические факторы.

Системы мониторинга природных сред и экосистем включают в себя средства наблюдения: экологического качества воздушной среды, экологического состояния поверхностных вод и водных экосистем, экологического состояния геологической среды и наземных экосистем.

Наблюдение в рамках этого вида мониторинга проводятся без учета конкретных источников эмиссии и не связаны с зонами их влияния. Основной принцип организации — природно–экосистемный.

*Целями* наблюдений, проводимых в рамках мониторинга природных сред и экосистем, являются:

* оценка состояния и функциональной целостности среды обитания и экосистем;
* выявление изменений природных условий в результате антропогенной деятельности на территории;
* исследование изменений экологического климата (многолетнего экологического состояния) территорий.

**1.3 Мониторинг земель**

Мониторинг земель представляет собой систему наблюдений за состоянием земельного фонда для своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов. Идея глобального мониторинга окружающей человека природной среды и сам термин “мониторинг” появились в 1971 г. в связи с подготовкой к проведению Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде. На первом Межправительственном совещании по мониторингу (Найроби, 1979г) мониторингом было принято называть систему повторных наблюдений одного или более элементов окружающей природной среды в пространстве и во времени с определенными целями в соответствии с заранее подготовленной программой.

*Объектами* государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации. В зависимости от целей наблюдения и наблюдаемой территории государственный мониторинг земель может быть федеральным, региональным и локальным. Государственный мониторинг земель осуществляется в соответствии с федеральными, региональными и местными программами. Порядок осуществления государственного мониторинга земель устанавливается Правительством Российской Федерации.

*Цель* мониторинга является информационное обеспечение, управление природоохранной деятельностью и экологической безопасностью.

*Задачами* государственного мониторинга земель являются:

1. своевременное выявление изменений состояния земель, оценка этих изменений, прогноз и выработка рекомендаций о предупреждении и об устранении последствий негативных процессов;

2. информационное обеспечение ведения государственного земельного кадастра, государственного земельного контроля за использованием и охраной земель, иных функций государственного и муниципального управления земельными ресурсами, а также землеустройства;

3. обеспечение граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

*Структура* мониторинга земель определяется административно-территориальным делением, использованием земель по их целевому назначению и имеет следующую иерархию:

1. Мониторинг земель Российской Федерации;

2. Мониторинг земель республик в составе Российской Федерации,

3. Автономных областей и автономных округов, краев и областей;

4. Мониторинг земель районов и городов.

На каждом уровне административно-территориального деления структура мониторинга земель предусматривает следующие подсистемы, соответствующие категориям земель:

1. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения;

2. Мониторинг земель населенных пунктов;

3. Мониторинг земель объектов промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения;

4. Мониторинг земель природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;

5. Мониторинг земель лесного фонда;

6. Мониторинг земель водного фонда;

7. Мониторинг земель запаса.

Цели и задачи мониторинга земель обуславливают следующие *принципы* его ведения:

1. взаимной совместимости и сопоставимости разнородных данных, которые основаны на применении единых классификаторов, форматов, данных нормативно-технической базы, единой государственной системы координат и высот. Это основной принцип ведения мониторинга земель;

2. единство методов и технологий, согласованность ведения мониторинга земель;

3. достоверности и точности - соответствия данных мониторинга земель фактическому состоянию и использованию земельного фонда;

4. полноты сведений мониторинга - информация должна быть полной и достаточной для решения конкретных задач.

5. непрерывности ведения мониторинга земель.

6. наглядности (использование карт, атласов, схем).

7. доступности(за исключением сведений, составляющих государственную или коммерческую тайну).

8. экономичности и эффективности (применение методов, технологий, способов, обеспечивающих получение, систематизацию и хранение данных мониторинга земель).

9. централизованного руководства (проведение мониторинга по единой методике в масштабе Российской Федерации и из единого центра

**1.4 Источники загрязнения земель**

В 32-х хозяйственных предприятиях и учреждениях работают 119 котлов 17-ти типов и марок. За последние десять лет построены и реконструированы современные квартальные котельные, имеющие высокий процент пыли золоулавливающих циклонов во всех крупных поселках. Свыше 15 хозяйств и предприятий на своих котлоагрегатах установили циклоны. На производственной базе ООО «Ильколесмаш» налажено их производство для котельных средней и малой мощности. Начиная с 1991 года снизились объемы выбросов с 8993 тонн до 3800 тонн. По ингредиентам сегодня  улавливаются свыше 4-х тысяч тонн твердых веществ, выбрасываются около 1,5 тыс. тонн. Диоксида серы в пределах 500 тонн, окислитель азота – 250 тонн, окислитель углерода – 1500 тонн, и небольшое количество других веществ.  Воздухоохраные мероприятия по нормированию и уменьшению выбросов проводятся практически во всех крупных предприятиях. Сегодня 15 предприятий имеют проекты предельно-допустимых выбросов и разрешения на выброс вредных веществ в атмосферную зону. Договора на разработку заключили 8 предприятий.

В связи с принятием Федерального закона «Об отходах производства и потребления» с 1998 года началась работа по обращению с отходами. Десять предприятий имеют договора с проектными институтами. Свыше 100 предприятий разного уровня бюджетов обслуживаются жилищно-коммунальными хозяйствами района. Ежегодно образовывается около 11000 тонн отхода. В районе имеется 43 санкционированных свалок общей площадью 102,575 га, с объемом отходов 692 тыс.м3. По классам; I кл. – 0,3 тн., II кл. – 30 тн., III кл. – 20 тн., IV кл. – 1000 тн. Остальные н/ опасные. Используются около 5,5 тыс. тонн  остальные на свалку.

При стабильной работе хозяйств и предприятий в начале 90-х годов общее водопользование составляло свыше 20 млн. м3/год . В данный момент снизилось до 10 млн. м3 в год . Из них поземное водопользование составляет 6 млн. м3 в год из 179 надземных скважин. Поверхностное водоснабжение обеспечивается из 53-х речек общей протяженностью 1200 км. Водные сооружения общей мощностью 9180 м3 в сутки работают в 7 предприятиях и 4-х воинских частях. Общее водоотведение составляет 3,8 млн. м3 в год. Ранее составляло 5,7 млн. м3 в год.  Сооружения имеют высокий физический и моральный износ.

 Проекты горных разработок составляются ежегодно и проходят экологическую экспертизу. Все три горнодобывающих предприятия нарушений не имеют. В текущем году в программу лицензирования на вид геологического изучения предложена Онохойская площадка площадью 56 км2  документы отправлены в  Министерство РФ. На проведение работ необходимо 450 тыс. руб. В прошлом году проведена разведка заносов перлита в целях развития производства строй материалов на сумму 300 тыс.руб.

**2. Качественное состояние земель Заиграевского района**

На сегодняшний день почвенная микрофлора республики Бурятии недостаточно описана. Ранее в данном регионе работы по исследованию видового состава почвенных микромицетов не проводились. Это и обусловило цель работы – получить информацию о разнообразии почвенных микромицетов. Были исследованы не только образцы почвы, но также мха, древесины, растительные остатки, собранные на территории Заиграевского района у подножия хребта горной цепи Улан-Бургасы. Обработка материала проводилась методом серийных почвенных разведений; для дальнейшей идентификации грибы высевали на среды сусло-агар, Чапек. Выделение нематофаговых гифомицетов, проводили на среде голодный агар по методу Сопрунова. В результате работы было обнаружено 84 вида, принадлежащих к 30 родам.

В заключение следует отметить, что в отдельных регионах разрабатывают мониторинг экологического состояния геологической среды, мониторинг экологического состояния поверхностных вод и связанных с ним экосистем.

На территории Российской Федерации функционирует ряд систем мониторинга загрязнения природной среды и состояния природных ресурсов.

**Состав и структура земель Заиграевского района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория земель | Площадь, тыс.га | Доля, % |
| **Земельный фонд района, всего** | **660,5** | **100,0** |
| **Земли сельскохозяйственного назначения** | **147,2** | 22,3 |
| **В т.ч. сельхозугодия** | **92,3** |  |
| **Земли лесного фонда** | **468,8** | 71 |
| **Земли населенных пунктов** | **4,5** | 0,7 |
| **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны.** | **20,2** | 3 |
| **Земли запаса** | **19,8** | 3 |

**Список литературы**

1. Земельный Кодекс РФ, 2010;
2. Боголюбов С. А. Земельное право. - М.: НОРМА-ИНФРА, 2003;

3. Волков Г. Комментарий к Федеральному закону «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» // Хозяйство и право. - 2003. - № 5.

4. Иконицкая И.А. Земельное право Российской Федерации: Учебник. - М., 2001.

5. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации / Под ред. С.А. Боголюбова. - М.: Проспект, 2004.