**Раздел «Рекреационные ресурсы и ООПТ»**

УДК 502.4

**Анализ системы мониторинга объектов особо охраняемых природных территорий на примере Тюменской области**

*О.В. Богданова1, к.э.н., В.М. Окмянская1, аспирант, А.П. Сизов2, д.т.н.*

*1Тюменский индустриальный университет,*

*2Московский государственный университет геодезии и картографии*

В статье проводится анализ системы мониторинга объектов особо охраняемых природных территорий на примере сложносоставного (сложноустроенного) субъекта Российской Федерации – Тюменской области. Рассматриваются особенности и основные проблемы управления объектами исследуемых особо охраняемых природных территорий.

*Ключевые слова*: особо охраняемые природные территории, единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), мониторинг особо охраняемых природных территорий, подсистемы мониторинга.

Одной из особенностей Российской Федерации является наличие масштабных площадей природных территорий, подлежащих особой охране. Тюменская область как сложносоставной (сложноустроенный) субъект РФ с учётом Ханты-Мансийского (ХМАО) и Ямало-Ненецкого (ЯНАО) автономных округов включает в себя более 130 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значений, которые занимают общую площадь 11 552 961,7 га, что составляет 8% от всей территории сложносоставного субъекта РФ (*табл. 1*) [1-3].

Таблица 1

**Сведения о распределении ООПТ в границах Тюменской области**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Наименование субъекта* | *Общая площадь, км2* | *Площадь ООПТ, км2* | *Доля ООПТ в земельном фонде, %* |
| ЯНАО | 750 300 | 78 965,2 | 10,5 % |
| ХМАО | 534 800 | 27 564,4 | 5,2 % |
| юг Тюменской области | 149 900 | 9 000 | 6,0 % |
| Итого | 1 435 000 | 115 529,6 | 8,1 % |

Сложившаяся система ООПТ Тюменской области уникальна, что обусловлено следующими региональными особенностями:

1) область представляет сложносоставной (сложноустроенный) субъект со сложной схемой управления территорией и финансирования (постановлением Конституционного суда РФ от 14.07.1997 подтвержден факт вхождения автономных округов в состав Тюменской области, но признаётся и равноправие этих субъектов);

2) обширная территория области расположена в 3 природных зонах (тундра, тайга, лесостепь) с разнообразным животным и растительным миром, ландшафтом, климатом и др. особенностями [4] и включает физико-географические комплексы, неповторимые в пространстве, расположенные в целостном контуре и существующие в единственном экземпляре;

3) удаленность и труднодоступность отдельных территорий региона, озерно-болотистая местность, суровые климатические условия с преобладанием низких температур, многолетнемёрзлые породы, тундрово-глеевые почвы с низким показателем естественного восстановления;

4) наличие крупнейших запасов нефти и газа (около 70% от годового объема добычи нефти в России приходится на ХМАО и ЯНАО, занимающие соответственно 1 и 2 места среди регионов России по запасам нефти, а ЯНАО – 1 место по добыче газа) [5];

5) ресурсно-сырьевой потенциал является современной моделью развития Крайнего Севера – масштабное освоение природных ресурсов приводит к многостороннему воздействию на природно-территориальные комплексы, включающему как загрязнение компонентов среды, так и геомеханическое воздействие на почвы и растительность, активизацию геокриологических процессов и т.д.;

6) насыщенность территории инженерными коммуникациями, которые определяют преобладание линейного типа нарушенности земель и изменение гидрологического режима; большой площадной охват территорий месторождений нефти и газа, загрязнение земель продуктами нефтегазодобычи, техническими растворами, захламление;

7) использование земель коренными малочисленными народами, ведущими традиционные виды промысла, сельскохозяйственное производство.

Данный перечень особенностей территории не является исчерпывающим, однако именно данные факторы оказывают непосредственное и существенное влияние на создание и функционирование объектов ООПТ.

Система объектов ООПТ характеризуется следующими особенностями:

1) в области сложилась достаточно устойчивая система ООПТ, что подтверждает незначительное изменение площади (1,5%) таких территорий за последние 5 лет (в сторону увеличения);

2) на исследуемой территории преобладают ООПТ регионального значения – 76% от общей площади ООПТ области (согласно последним данным, около 87% российских ООПТ имеют статус региональных, так как именно органы государственной власти субъекта имеют большие полномочия обеспечить сохранность уникальной экосистемы особо ценного природного комплекса, ландшафта в границах субъекта, однако законодательством не установлена чёткая система критериев разделения ООПТ на уровни по значению и на категории);

3) на территории области в настоящее время 9 ООПТ федерального значения (23,9% от общей площади ООПТ), из них 4 государственных природных заповедника, расположенных в автономных округах области, а также 5 государственных природных заказников;

4) несмотря на большое количество нормативно-правовых актов в области ООПТ, в т.ч. региональных, на сегодняшний день есть определенное количество пробелов в правовом регулировании таких отношений, что влечет нарушение и утрату уникальных свойств природных комплексов;

5) на территории ХМАО и ЯНАО исторически образованы территории традиционного природопользования, исключённые в настоящее время из категорий ООПТ и поэтому активно используемые для хозяйственного освоения, несмотря на то, что они зачастую расположены в границах ООПТ, являясь местом проживания малочисленных народов Севера и определяя их этническую уникальность;

6) водно-болотные угодья являются отдельной категорией ООПТ, установленной на уровне ХМАО и ЯНАО, однако их правовой режим допускает осуществление хозяйственной деятельности в их границах, что приводит к разрушению естественного ландшафта, изменению гидрологического режима и т.д.; в ХМАО образованы водно-болотные угодья международного значения – Нижнее Двуобье (один из участков – на территории ХМАО, два – в ЯНАО) и Верхнее Двуобье (в Октябрьском районе ХМАО), имеющие площадь 540 и 470 тыс. га соответственно (ввиду того, что в границах данных угодий допускается осуществление хозяйственной деятельности, территории подвержены загрязнению отходами, нарушению почвенного, растительного покрова, гидрологического режима. ЯНАО и ХМАО имеют большой потенциал для развития водно-болотных угодий, их перспективная площадь составляет 3 974 тыс. га).

7) ООПТ располагаются в границах не только категории земель особо охраняемых территорий и объектов, но и на землях населенных пунктов, лесного, водного фондов, сельскохозяйственного назначения, правовой режим которых не всегда позволяет обеспечивать их сохранность;

8) большое количество объектов ООПТ подвержены хозяйственной деятельности, в особенности – освоению углеводородных ресурсов, так как на практике действие Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» преобладает над действием законов, регулирующих отношения в области организации, охраны и использования ООПТ, охраны окружающей среды, экологической безопасности, а также нормативно-правовых актов, защищающих права коренных народов и ограничивающих хозяйственную деятельность в границах территорий традиционного природопользования.

На сегодняшний день система ООПТ Тюменской области функционирует в условиях постоянно нарастающей интенсивной хозяйственной деятельности, включающей:

1. строительство транспортных и энергетических объектов;
2. проведение геологоразведочных работ;
3. увеличение площади промышленной разведки полезных ископаемых;
4. развитие инфраструктуры горнодобывающего, нефтегазового и энергетического промышленных комплексов;
5. развитие агропромышленного комплекса, лесного хозяйства;
6. несанкционированное размещение отходов;
7. недостаточное регулирование охоты, рыбалки, сбора дикоросов.

Причиной выше перечисленного, как правило, является некачественное проведение мониторинга и контроля объектов ООПТ вплоть до их полного отсутствия. В связи с этим возникает необходимость разработки алгоритма мониторинга объектов ООПТ, который будет включать в себя функции по своевременному проведению работ по выявлению изменений состояния объектов ООПТ, а также по оценке негативных последствий, вызванных, в том числе, антропогенной деятельностью человека.

Система комплексных периодических наблюдений за компонентами природной среды, которая осуществляется уполномоченными органами государственной власти, обеспечивающими функционирование наблюдательных сетей и информационных ресурсов, входит в понятие экологического мониторинга.

В нормативно-правовых актах федерального уровня отсутствует понятие мониторинга ООПТ. В целях нашего исследования дадим определение мониторингу ООПТ как многоцелевой комплексной информационной системе регулярных наблюдений за особо охраняемыми природными территориями, состоянием природной среды и природными процессами на них, а также оценки и прогнозирования экологической ситуации в пределах указанных территорий с учетом региональных особенностей [6].

Также необходимо отметить, что в документах федерального уровня не закреплены показатели, характеризующие состояние объектов ООПТ и подлежащие в обязательном порядке наблюдению при проведении мониторинга, не регламентируется состав работ, их очерёдность и периодичность. Причиной этому, на наш взгляд, является отсутствие методики, которая регулирует порядок осуществления и содержит требования к проведению работ по мониторингу ООПТ.

В соответствии с положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды), принятом в 2013 г., наблюдательные сети и информационные ресурсы указанного мониторинга включают подсистемы мониторинга, находящиеся в ведении соответствующих органов государственной власти [7, 8].

Таким образом, здесь также не выделен мониторинг ООПТ в качестве самостоятельной подсистемы. Информация о состоянии ООПТ может содержаться во всех подсистемах, представленных в *табл. 2*.

Таблица 2

**Компоненты государственного экологического мониторинга Российской Федерации**

|  |  |
| --- | --- |
| *Подсистемы госэкомониторинга* | *Уполномоченный орган* |
| Мониторинг:  - состояния и загрязнения окружающей среды;  - воздуха;  - внутренних морских вод и территориального моря;  - экономической зоны;  - континентального шельфа;  - радиационной обстановки;  - уникальной экологической системы озера Байкал; | Росгидромет |
| Мониторинг земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения) | Росреестр |
| Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения | Минсельхоз России |
| Мониторинг объектов животного мира и охотничьих ресурсов и среды их обитания | Минприроды России |
| Мониторинг лесов (лесопатологический мониторинг) | Рослесхоз |
| Мониторинг состояния недр | Роснедра |
| Мониторинг водных объектов | Росводресурсы с участием Росгидромета и Роснедр, органов исполнительной власти субъектов РФ |
| Мониторинга водных биологических ресурсов | Росрыболовство |

Для каждой подсистемы мониторинга разработана своя нормативно-правовая база, мониторинг каждой природной среды (воздуха, водных, лесных, земельных ресурсов и т. д.) осуществляется в соответствии с разработанной методикой для данной подсистемы.

Рассматривая систему мониторинга на региональном уровне, необходимо отметить, что мониторинг ООПТ проводится в соответствии с программой, принятой на уровне субъекта Российской Федерации. В разработке региональной программы мониторинга могут участвовать органы региональной власти, органы местного самоуправления, общественные организации, научно-исследовательские институты.

На основании проанализированных региональных программ в области мониторинга ООПТ нами выделены следующие объекты мониторинга в границах ценных природных ландшафтов (*рис. 1*).

*Рис. 1.* **Объекты мониторинга в границах ООПТ**

Наблюдательные сети мониторинга объектов ООПТ регионального значения могут стать базисом в развитии системы государственного экологического мониторинга. Региональная информационная система мониторинга ООПТ позволит принимать взвешенные управленческие решения, контролировать состояние ООПТ регионального значения. Но не менее острым и открытым остается вопрос разграничения полномочий по подведомственности каждого объекта мониторинга, указанного на рис. 1.

На *рис. 2-4* представлены структуры органов региональной власти, уполномоченных на проведение мониторинга отдельных компонентов ООПТ.

Подведомственные организации

Государственное казенное учреждение «Служба по охране, контролю и регулированию использования биоресурсов ЯНАО»

Окружное автономное учреждение «Леса Ямала»

*Рис. 2.* **Структура органов региональной власти, уполномоченных на проведение мониторинга отдельных компонентов ООПТ в ЯНАО**

Подведомственные организации

Бюджетные учреждения автономного округа:

– «Природный парк «Кондинские озера»;

– «Природный парк «Сибирские Увалы»;

– «Объединенная дирекция особо охраняемых природных территорий», в оперативном управлении которого находятся заказники регионального значения

*Рис. 3.* **Структура органов региональной власти, уполномоченных на проведение мониторинга отдельных компонентов ООПТ в ХМАО**

ФГБУ «Тюменский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

Государственное предприятие Тюменской области «КОМТЕХ»

Подведомственные организации

*Рис. 4.* **Структура органов региональной власти, уполномоченных на проведение мониторинга отдельных компонентов ООПТ юга Тюменской области**

Указанные департаменты являются органами исполнительной власти регионального уровня, осуществляющими полномочия в области мониторинга объектов ООПТ регионального значения, а также образования, охраны и использования таких территорий. Функции по управлению объектами ООПТ возложены на бюджетные учреждения, которые непосредственно отслеживают состояние ценных экосистем. Однако отсутствие комплексности проведения наблюдений, а также взаимосогласованной деятельности структур, отслеживание ограниченного количества показателей приводит к ухудшению состояния объектов ООПТ, а также низкой эффективности управления данными территориями.

**Выводы и предложения**

На сегодняшний день на территории Тюменской области отсутствует единый подход к проведению экологического мониторинга на территории объектов ООПТ, т. к. данный субъект Российской Федерации является сложносоставным (сложноустроенным), где у каждого автономного округа, входящего в его состав, существует своя или отсутствует совсем нормативно-правовая база, регламентирующая процесс проведения мониторинга.

Основным видом деятельности региона является нефте- и газодобывающая отрасль, все основные экономические и ресурсные возможности направлены на решение задач в рамках данной области. Нередким является тот случай, когда мониторинг объектов ООПТ, в границах которых проводят бурение или геологическую разведку нефти и газа, проводится некачественно или не проводится совсем.

Большая территория региона располагается на территории Крайнего Севера, в связи с чем также усложняется проведение восстановительных работ.

Немаловажной проблемой также является большое количество объектов ООПТ Тюменской области, расположенных в границах земель населённых пунктов, лесного, водного фонда, сельскохозяйственного назначения, в границах которых правовой режим не всегда может обеспечить сохранность данных территорий, что затрудняет управление данными объектами.

На основании вышесказанного считаем необходимым высказать следующие предложения:

1) назрела потребность разработки единой методики проведения мониторинга объектов ООПТ на примере Тюменской области, которая будет учитывать экономические, климатические и другие особенности региона;

2) в её развитие требуется разработка специального регламента по вопросам мониторинга объектов ООПТ Тюменской области, который будет содержать состав проведения работ, их периодичность, оцениваемые/регистрируемые параметры, методику наблюдения, а также ответственных исполнителей.

**Литература**

1. Атлас особо охраняемых территорий федерального и регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе–Югре. – Ханты-Мансийск: НАО «Сибирский научно-аналитический центр»; Департамент природных ресурсов и несырьевого сектора экономики ХМАО, 2015. – 49 с.
2. Доклад об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе в 2017 году. – Салехард, 2017. – 210 с.
3. Постановление Правительства ХМАО–Югры от 12.07.2013 № 245-п «О концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа–Югры на период до 2020 года».
4. Гвоздецкий Н.А. Физико-географическое районирование Тюменской области. – М.: Изд-во Московского университета, 1973. – 239 с.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. – М.: Росстат, 2017. – 990 с.
6. Постановление Правительства Свердловской области от 03.08.2007 № 751-ПП «О порядке ведения мониторинга особо охраняемых природных территорий областного значения».
7. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
8. Постановление Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».

*Сведения об авторах:*