

Научная статья

Original article

УДК 502.052

DOI:10.24412/2588-0209-2021-10362

**ПРОБЛЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В ОХРАННЫХ
ЗОНАХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА
ПРИМЕРЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**PROBLEMS OF LOCATION OF DEPOSITS IN PROTECTED ZONES OF
SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS ON THE EXAMPLE OF THE
TYUMEN REGION**



Окмянская Валентина Михайловна, аспирант, ассистент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (625000, Уральский федеральный округ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, 38), e-mail: valentina.okmyanskaya@mail.ru

Богданова Ольга Викторовна, кандидат экономических наук, профессор кафедры геодезии и кадастровой деятельности, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (625000, Уральский федеральный округ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, 38), e-mail: sizau@yandex.ru

Okmyanskaya Valentina Mikhailovna, graduate student, assistant of the department of geodesy and cadastral activity, Tyumen Industrial University

(625000, Ural Federal District, Tyumen Region, Tyumen, 38 Volodarsky St.). e-mail: valentina.okmyanskaya@mail.ru

Bogdanova Olga Viktorovna, candidate of economic sciences, Professor of the Department of Geodesy and Cadastral Activity, Tyumen Industrial University (625000, Ural Federal District, Tyumen Region, Tyumen, Volodarsky St., 38) e-mail: sizau@yandex.ru

Аннотация. Развитие системы особо охраняемых природных территорий и обеспечение ее устойчивого функционирования является важным механизмом при решении задач сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов. В настоящее время особо охраняемые территории являются многоаспектным ресурсом субъекта: биосферный, научный, эколого-просветительский, рекреационный и туристический, эстетический и духовный ресурсы. Изменения, произошедшие за последние два десятилетия в геополитической, экономической и социальной сферах, повлияли на качественное состояние уникальных природных объектов и комплексов. В целом наблюдается постепенное усиление антропогенной нагрузки на особо охраняемые природные территории. В настоящее время в Тюменской области с учетом автономных округов использование земельных ресурсов особо охраняемых природных территорий для реализации инвестиционных проектов в области промышленного производства, в том числе в целях геологоразведки и обустройства нефтяных и газовых месторождений, является экономически эффективным, однако не учитываются социальная и экологическая составляющие.

Abstract. The development of a system of specially protected natural areas and ensuring its sustainable functioning is an important mechanism in solving the problems of preserving natural ecological systems, natural landscapes and natural complexes. Currently, specially protected areas are a multidimensional resource of the subject: biosphere, scientific, environmental and educational, recreational and

tourist, aesthetic and spiritual resources. The changes that have taken place over the past two decades in the geopolitical, economic and social spheres have influenced the quality of the unique natural objects and complexes. In general, there is a gradual increase in anthropogenic pressure on specially protected natural areas. At present, in the Tyumen region, taking into account the autonomous okrugs, the use of land resources of specially protected natural areas for the implementation of investment projects in the field of industrial production, including for the purpose of geological exploration and the development of oil and gas fields, is economically efficient, but the social and environmental components are not taken into account.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, зоны с особыми условиями использования территорий, охранные зоны, заказник «Ямальский», Бованенковское, Крузенштернское месторождения.

Keywords: specially protected natural territories, zones with special conditions for the use of territories, protected zones, Yamalsky nature Reserve, Bovanenkovskoye, Kruzenshternskoye deposits.

Введение

В соответствии со ст. 105 Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ одним из видов зон с особыми условиями использования территорий (далее по тексту – ЗОУИТ) являются охранные зоны особо охраняемых природных территорий (далее по тексту – ООПТ).

Охранные зоны создаются на прилегающих к ООПТ земельных участках и водных объектах для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий. Согласно Земельному кодексу Российской Федерации в границах охранных зон ООПТ запрещается деятельность, оказывающая негативное воздействие на природные комплексы ООПТ.

Порядок установления, изменения и прекращения существования охранных зон ООПТ, а также общие требования к правовому режиму земельных участков в границах данных зон определяются ст. 106, 107

Земельного кодекса Российской Федерации, а также постановлением Правительства Российской Федерации от 19.02.2015 № 138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон».

При определении ширины и конфигурации охранной зоны ООПТ учитываются факторы, представленные на рисунке 1.

1. Природно-климатические условия и социально-экономическое развитие субъекта
2. Категории земель на территории, планируемой для создания охранной зоны, их разрешенное использование
3. Особенности функционального зонирования ООПТ
4. Нахождение на территории, планируемой для создания охранной зоны, земель населенных пунктов, промышленных, транспортных и иных хозяйственных объектов, месторождений, линейных объектов и инженерных коммуникаций, земельных участков для ЛПХ, садоводства, огородничества, ИЖС, размещение на такой территории кладбищ и др.
5. Сведения о видах и назначении планируемых для размещения объектов федерального, регионального, местного значений, их основные характеристики, виды возможного негативного воздействия на окружающую среду, характеристики ЗОУИТ
6. Конфигурации водосборных бассейнов и береговой линии водных объектов, расположенных на территории, планируемой для создания охранной зоны
7. Состояние природных комплексов и объектов на территории, планируемой для создания охранной зоны, их ценность

Рисунок 1. Условия формирования охранной зоны

Различают ограничения хозяйственной деятельности, установленные на территории режимного объекта – объект, на территории которого установлен особый режим землепользования (природопользования), например, земли, подлежащие консервации, особо ценные земли сельскохозяйственного назначения, резервные территории, и ограничения хозяйственной деятельности, установленные по причине наличия режимобразующего объекта – объект, вокруг (вдоль) которого установлен особый режим землепользования (природопользования), например, водные объекты, промышленные, сельскохозяйственные предприятия, гидрометеорологические станции, автомобильные, железные дороги, линии электропередач и др. линейные объекты [1, 7, 15].

Стоит отметить, что объекты ООПТ (государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки и памятники природы) выступают как режимные объекты, так и режимообразующие [2]. Однако иные категории ООПТ, в том числе установленные законами субъектов Российской Федерации, также могут нуждаться в снижении, предотвращении неблагоприятного антропогенного воздействия [6, 14].

Ход исследования

В Тюменской области с учетом автономных округов образовано 56 заказников, из них 5 объектов федерального значения, 51 – регионального значения. Заказники федерального и регионального значения в Тюменской области занимают 81,67 тыс. км², что составляет 69,1 % от общей площади ООПТ (таблица 1) [9, 11, 12].

Таблица 1 – Общие сведения об ООПТ Тюменской области на 01.01.2021

Показатель	Тюменская область без АО	ХМАО-Югра	ЯНАО
1	2	3	4
Общее количество ООПТ	101	24	14
Общая площадь объектов ООПТ, га	909938,1	2578100,1	8325450,0
Доля площади субъекта, занятая ООПТ, %	5,7	4,8	10,8
ООПТ федерального значения, кол-во ООПТ, ед. / площадь ООПТ, га	2	5	2
	71875	1285603	1509482
Государственные природные заповедники	-	2	1
	-	874198	631308
Государственные природные заказники федерального значения	2	3	-
	71875	411405	-
Национальный парк	-	-	1
	-	-	878174
ООПТ регионального значения, кол-во ООПТ, ед. / площадь ООПТ, га	99	18	12
	838063,1	1291633,7	6815968
Природные парки	-	4	1
	-	906805	310069,7
Государственные природные заказники регионального значения	36	5	10
	805266,2	373423	6505334,7
Памятники природы регионального значения	62	9	1
	29101,9	11405,7	563,6
Иные категории (полигон)	1	-	-

экологического мониторинга)	3695,0	-	-
ООПТ местного значения, кол-во	-	1	-
ООПТ, ед. / площадь ООПТ, га	-	863,4	-
Памятники природы местного значения	-	1	-
	-	863,4	-

В отличие от охранных зон заповедников, национальных парков, природных парков и памятников природы, которые должны по смыслу Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» создаваться обязательно, охранные зоны вокруг других категорий ООПТ, например заказников, рассматриваются в качестве возможного элемента правового режима ООПТ.

В настоящее время в Тюменской области существует потребность в создании новых ООПТ для снижения негативных последствий развития промышленного комплекса, минимизации деградации ландшафтного и биологического разнообразия и поддержания экологического равновесия, создании и управлении охранными зонами ООПТ, что подтверждается действующими документами территориального планирования, Концепцией развития и функционирования системы ООПТ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры на период до 2030 года, документами стратегического планирования [3, 5, 8].

Как уже было отмечено ранее в исследованиях [3, 4], в настоящее время на Ямальский биологический заказник регионального значения, расположенный в Ямало-Ненецком автономном округе, оказывается антропогенное воздействие со стороны хозяйственной деятельности нефтегазовых предприятий. Однако охранный зона не предусмотрена для всего объекта, а организована по границе трассы газопровода «Бованенково – Ухта» и между заказником и Бованенковским ГКМ.

На прилегающей к газопроводу территории создана охранный зона с целью снижения техногенного и рекреационного воздействия на природные комплексы заказника и их компоненты, вызванного хозяйственной

деятельностью по разработке месторождений углеводородов и их транспортировке на территориях, прилегающих к заказнику.

Зона с особым режимом природопользования в границах Южно-Ямального участка государственного биологического заказника протянулась по обе стороны от трассы газопровода, от места пересечения газопроводом северной границы территории заказника до пересечения его южной границы (1 км акватории Байдарацкой губы). Ширина зоны с особым режимом природопользования составляет 5000 м от границы территории, изъятой из заказника (рисунок 2).

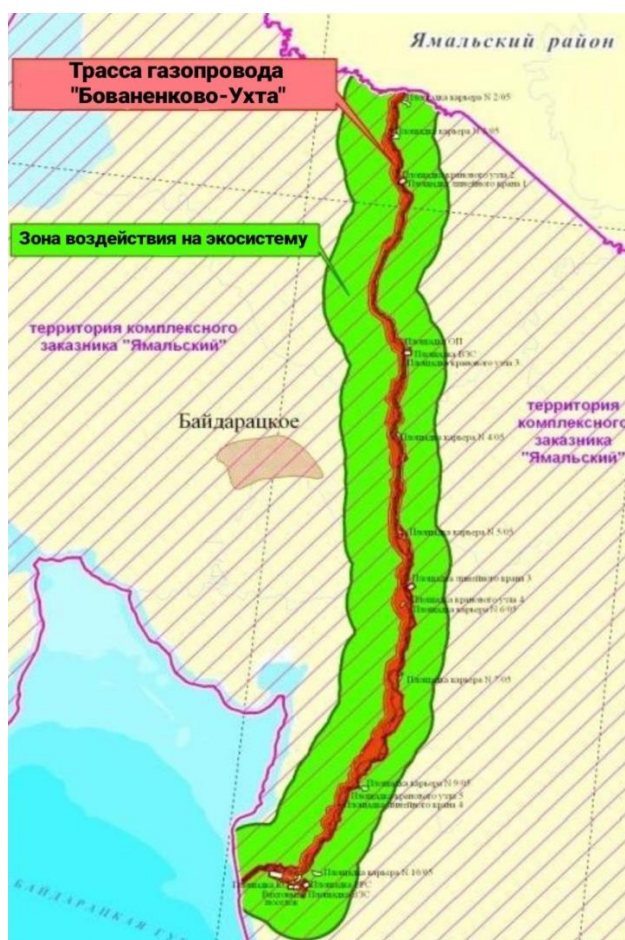


Рисунок 2. Карта-схема прохождения газопровода «Бованенково – Ухта» на территории заказника

Газопроводы относятся к объектам повышенного риска. Их опасность определяется совокупностью производственных факторов процесса транспортировки и опасных свойств перекачиваемой среды [13]. Опасными производственными факторами газопроводов являются:

- 1) разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом металла и грунта;
- 2) возгорание продукта при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пламени сгораемого газа;
- 3) взрыв газозвушной смеси;
- 4) обрушение и повреждение сооружений, установок;
- 5) понижение концентрации кислорода;
- 6) загазованность воздушной среды природным газом, газовым конденсатом, парами метанола, сварочными аэрозолями и др.;
- 7) производственный шум и вибрация, высокое давление газа или воздуха в системе, высокое напряжение электрического тока [16].

Для соблюдения природоохранного законодательства и обеспечения плодотворного сотрудничества между ПАО «Газпром» и Постановлением Ямало-Ненецкого автономного округа в процессе проектирования, строительства и эксплуатации системы трубопроводов «Бованенково – Ухта», было принято решение об изменении границ Ямальского заказника и изъятие из заказника участка в зоне необратимого изменения местообитаний площадью 107,4 кв. км. Постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа 11.06.2013 № 430-П было утверждено изъятие земельного участка под газопровод и образование охранной зоны между землеотводом ГКМ «Бованенковское» и территорией Ямальского заказника общей площадью 106670 га.

Схема охранных зон заказника представлена на рисунке 3.



Рисунок 3. Карта-схема охранных зон Ямальского заказника

Изъятие части территории заказника не противоречит природоохранному законодательству. В соответствии с законом от 09.11.2004 № 69-ЗАО «Об особо охраняемых природных территориях Ямало-Ненецкого автономного округа» изъятие земельных участков или водных пространств, находящихся в границах ООПТ, в случае необходимости использования для общегосударственных нужд разрешено и относится к полномочиям Правительства автономного округа в сфере организации, охраны и использования ООПТ [12].

Железнодорожная линия «Обская – Бованенково» отделяет центральную часть Южно-Ямальского участка заказника от юго-восточной. В пределах ООПТ протяженность железнодорожной линии составляет 283 км (рисунок 4). Площадь территории, выведенной из заказника, составляет 2911 га. Охранная зона представляет собой извилистую полосу шириной 0,1 км, общей площадью 4034 га.



Рисунок 4. Железнодорожная линия «Обская-Бованенково»

В границах охранной зоны запрещаются следующие виды деятельности, представленные на рисунке 5.

1. Сбор грибов, ягод, семян и иных растений, занесенных в Красные книги РФ и ЯНАО
2. Промысловая, спортивная и любительская охота и рыболовство, а также нахождение на территории с охотничьим оружием, капканами и другими орудиями лова
3. Сбор зоологических, ботанических, минералогических и палеонтологических объектов
4. Летнее движение транспорта вне дорог
5. Устройство открытых несанкционированных мест накопления отходов
6. Беспривязное содержание собак

Рисунок 5. Режим охранной зоны (запрещенные виды деятельности)

Участок Крузенштернского месторождения накладывается на территорию Ямальского биологического заказника (рисунок 6).

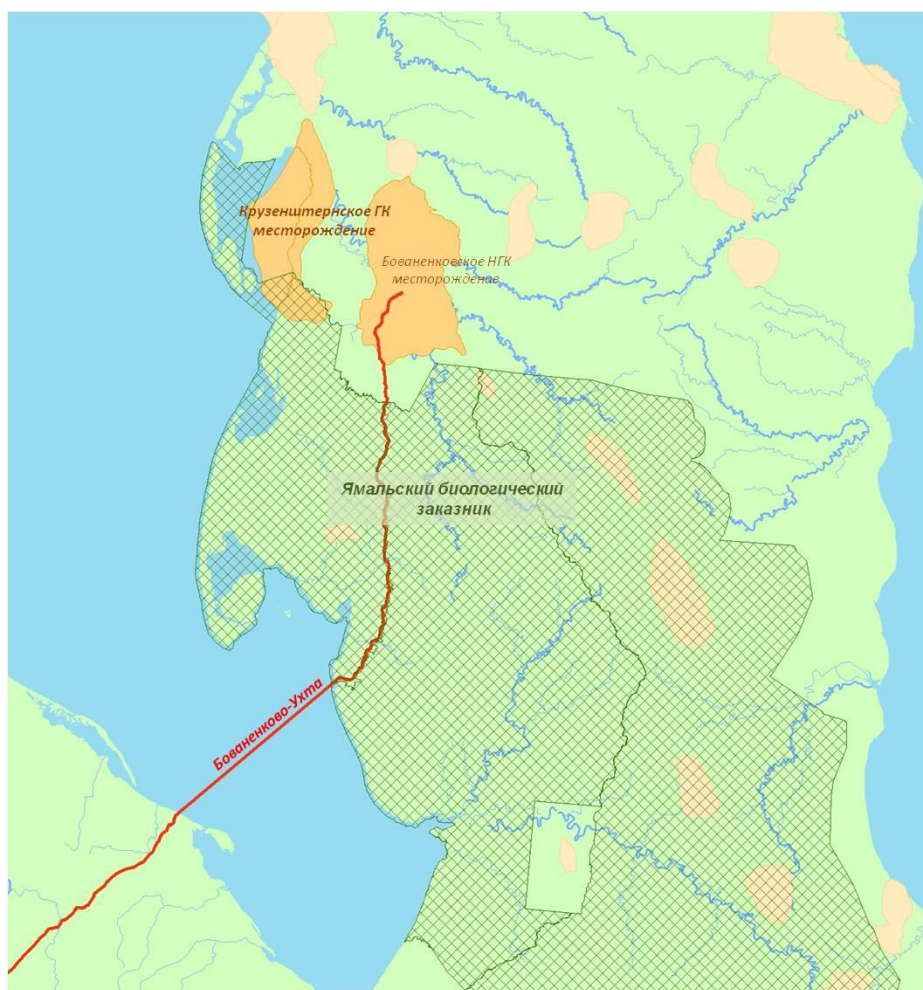


Рисунок 6. Карта-схема расположения Крузенштернского ГКМ относительно заказника

В целях сохранения природных ресурсов при обустройстве и эксплуатации Крузенштернского месторождения наиболее высокие требования должны предъявляться к охране участков, где располагается ООПТ. В связи с этим имеет смысл создания охранной зоны.

С Северо-Ямальским участком Ямальского биологического заказника граничат Восточно-Приновоземельский-3, Северо-Обский, Белоостровский, лицензионные участки (таблица 2).

Таблица 2 – Лицензионные участки недр, прилегающие к Северо-Ямальскому участку Ямальского биологического заказника [10]

Название	Номер лицензии	Пользователь лицензии	Дата начала лицензии	Дата окончания лицензии
Белоостровский	ШКМ 16118	ПАО «Газпром»	25.07.2016	22.07.2043

Северо-Обское газоконденсатное месторождение	ШКМ 15746	ООО «Арктик СПГ 3»	20.06.2014	31.08.2041
Восточно- Приновоземельский-3	ШКМ 16369	ПАО НК «Роснефть»	25.05.2017	10.11.2040

Результаты исследования

Примыкание лицензионных участков недр к Северо-Ямальскому участку заказника, освоение континентального шлейфа может оказать техногенное воздействие на него. Одним из вариантов снижения воздействия, будет создание охранной зоны. Предложенная зона с особым режимом природопользования шириной 1000 м представлена на рисунке 7.

Образование охранной зоны позволит снизить воздействие на экосистему объекта ООПТ.

Уникальная экосистема Арктики чрезвычайно остро реагирует на малейшие внешние воздействия. Суровые условия выживания арктической фауны не позволяют ей гибко подстраиваться к возникающим дополнительным нагрузкам. Поэтому при освоении богатств региона необходимо минимизировать технологическое воздействие на природную среду.



Условные обозначения

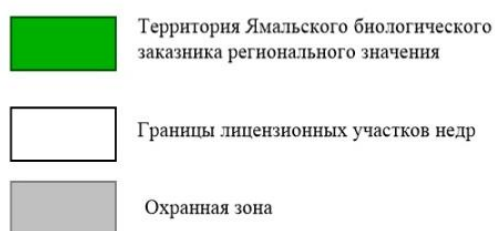


Рисунок 7. Карта-схема предложенной охранной зоны Северо-Ямальского участка заказника

Выводы

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Обеспечение внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах ООПТ, их функциональных и охранных зон с указанием установленных ограничений; оперативное обновление указанной информации в случае изменения границ и/или режимов.
2. Установление правового режима, закрепляющего жесткие экологические требования к методам и технологиям осуществления хозяйственной деятельности. При ведении производственной деятельности вблизи или в границах особо охраняемых территорий, предприятия должны

обладать наилучшими доступными технологиями, рекомендованными государственной экологической экспертизой, для применения в условиях конкретной ООПТ

3. Урегулирование интересов хозяйствующих субъектов, использующих земельные участки в границах ООПТ и в их охранных зонах, с населением, проживающим на ООПТ и в непосредственной близости к ним.

Литература

1. Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2010. 184 с.
2. Боголюбова А.А. Аэрокосмический мониторинг земельных угодий особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. техн. наук 25.00.26. С-Пб.: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». 2012. 24 с.
3. Богданова О.В., Окмянская В.М., Сизов А.П. Анализ системы мониторинга объектов особо охраняемых природных территорий на примере Тюменской области // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2019. № 3. С. 72 – 78.
4. Богданова О.В., Окмянская В.М. Особенности проведения мониторинга государственного биологического заказника регионального значения «Ямальский»// Международный сельскохозяйственный журнал. 2019. № 3. С. 42 – 47.
5. Бузмаков С.А., Овеснов С.А., Шепель А. И., Зайцев А. А. Методические указания «Экологическая оценка состояния особо охраняемых природных территорий регионального значения» // Географический вестник. 2011. №2. С. 49 – 59.
6. Бузмаков С.А, Зайцев А.А. Состояние региональных особо охраняемых природных территорий Пермского края // Вестник Удмуртского университета. Серия «Биология. Науки о Земле». 2011. №3. С. 3 – 12.
7. Зайцев А.А. Современное состояние особо охраняемых природных территорий регионального значения в Пермском крае. Автореф. дис. на

- соиск. учен. степ. канд. геогр. наук 25.00.23. Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т. 2012. 20 с.
8. Беспалова Т.Л. Экологически безопасное природопользование на особо охраняемой природной территории на примере природного парка «Кондинские озера». Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук 03.02.08. Омск: Ом. гос. пед. ун-т. 2012. 19 с.
 9. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. / Под общ. ред. Егоренко С.Н. М.: Стат. сб. / Росстат, 2018. 751 с.
 10. Neftegaz.RU: Деловой журнал [Электронный ресурс]. <https://magazine.neftegaz.ru>.
 11. Об утверждении Доклада об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре: Приказ Службы по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа–Югры от 28.06.2019 № 103-п [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
 12. Доклад Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа «Об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе в 2018 году» [Электронный ресурс]. <https://dpr.r.yanao.ru/activity/3469/>
 13. Барнева Т.А. Мониторинг и интегральная оценка изменения состояния земель нефтегазовых месторождений Среднего Приобья. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. геогр. наук 25.00.26. Санкт-Петербург: С.-Петербург. гос. ун-т. 2011. 18 с.
 14. Кузнецов В.А., Беднова О.В., Андрюшин Ю.Ю. Многокритериальная оценка состояния лесных экосистем городских ООПТ по результатам комплексного экологического мониторинга на основе метода функций

желательности // Успехи в химии и химической технологии. 2014. № 4. С. 51 – 54.

15. Кряхтунов А.В., Богданова О.В., Черных Е.Г. Проблемы сохранения особо охраняемых природных территорий на примере памятника регионального значения лесопарк «Затюменский» г. Тюмени // Международный сельскохозяйственный журнал. 2018. №2. С. 78 – 80.
16. Лепехин П.П. Комплексный мониторинг земель объектов сахалинского нефтегазового комплекса. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. геогр. наук. Москва: Гос. ун-т по землеустройству. 2018. 25 с.

References

1. Ivanov A.N., Chizhova V.P. (2010). Ohranyaemye prirodnye territorii. [Protected natural area]. Moscow: Lomonosov Moscow State University.
2. Bogolyubova A.A. (2012) Aerokosmicheskij monitoring zemel'nyh ugodij osobo ohranyaemyh prirodnyh territorij Sankt-Peterburga. Aerospace monitoring of land areas of specially protected natural territories of Saint Petersburg. PhD thesis. Saint-Petersburg: National mineral resource University «Gorny».
3. Bogdanova O.V., Okmyanskaya V.M., Sizov A.P. (2019). Analiz sistemy monitoringa ob"ektov osobo okhranyaemykh prirodnykh territorii na primere Tyumenskoi oblasti [Analysis of the system for monitoring objects of specially protected natural territories on the example of the Tyumen region]. Use and protection of natural resources in Russia, № 3, pp. 72 – 78.
4. Bogdanova O.V., Okmyanskaya V.M. (2020). Ponyatie monitoringa zemel' ob"ektov osobo okhranyaemykh prirodnykh territorii [The concept of monitoring of land objects of specially protected natural territories]. International Agricultural Journal, № 3, pp. 42 – 47.
5. Buzmakov S.A., Ovesnov S.A., Shepel' A. I., Zaitsev A. A. (2011). Metodicheskie ukazaniya «Ehkologicheskaya otsenka sostoyaniya osobo okhranyaemykh prirodnykh territorii regional'nogo

- znacheniya»[Methodological guidelines «Ecological assessment of the state of specially protected natural territories of regional significance»]. Geographical Bulletin, №2, pp. 49 – 59.
6. Buzmakov S.A, Zaitsev A.A. (2011). Sostoyanie regional'nykh osobo okhranyaemykh prirodnykh territorii Permskogo kraja [The state of the regional specially protected natural territories of the Perm Region]. Bulletin of the Udmurt University. Series «Biology. Earth Sciences», №3, pp. 3 – 12.
 7. Zaitsev A.A. (2012). Sovremennoe sostoyanie osobo okhranyaemykh prirodnykh territorii regional'nogo znacheniya v Permskom krae. The current state of specially protected natural territories of regional significance in the Perm Region. PhD thesis. Perm State National Research University.
 8. Bessalova T.L. (2012). Ehkologicheski bezopasnoe prirodopol'zovanie na osobo okhranyaemoi prirodnoi territorii na primere prirodnogo parka «Kondinskie ozera». Environmentally safe use of natural resources in a specially protected natural area on the example of the natural park «Kondinsky Lakes». PhD thesis. Omsk State Pedagogical University.
 9. Egorenko S.N. (2018). Regiony Rossii. Osnovnye arakteristiki subektov Rossijskoj Federacii. [The Regions of Russia. Main characteristics of the subjects of the Russian Federation]. Moscow, Stat. SB. / Rosstat.
 10. URL:<https://magazine.neftegaz.ru>.
 11. Service for control and supervision in the field of environmental protection, animal world objects and forest relations of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Ugra Order of June 28, 2019. 103-p. About the approval of the Report on the environmental situation in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Ugra. Retrieved from Consultant Plus online data base.
 12. Report of the Department of natural resource regulation, forest relations and development of the oil and gas complex of the Yamalo-Nenets Autonomous district «On the environmental situation in the Yamalo-Nenets Autonomous district in 2018».

13. Barneva T.A. (2011). Monitoring i integral'naya otsenka izmeneniya sostoyaniya zemel' neftegazovykh mestorozhdenii Srednego Priob'ya. Monitoring and integrated assessment of changes in the state of the lands of oil and gas fields in the Middle Ob region. PhD thesis. St. Petersburg State University.
14. Kuznecov V.A., Bednova O.V., Andryushin U.U. (2014). Mnogokriterial'naya otsenka sostoyaniya lesnykh ehkosistem gorodskikh OOPT po rezul'tatam kompleksnogo ehkologicheskogo monitoringa na osnove metoda funktsii zhelatel'nosti [Multi-criteria assessment of the state of forest ecosystems in urban protected areas based on the results of integrated environmental monitoring based on the method of desirability functions]. Advances in chemistry and chemical technology, № 4, pp. 51 – 54.
15. Kryaftunov A.V., Bogdanova O.V., Chernyh E.G. (2018). Problemy sokhraneniya osobo okhranyaemykh prirodnykh territorii na primere pamyatnika regional'nogo znacheniya lesopark «ZatyumenskiI» g. Tyumeni [Problems of conservation of specially protected natural territories on the example of a monument of regional. International agricultural journal, №2, pp. 78 – 80.
16. Lepekhin P.P. (2018). Kompleksnyi monitoring zemel' ob"ektov sakhalinskogo neftegazovogo kompleksa. Complex monitoring of land objects of the Sakhalin oil and gas complex. PhD thesis. State University of Land Management, Moscow.

© Окмянская В.М., Богданова О.В., 2021. *International agricultural journal*, 2021, № 5, 111-128.

Для цитирования: Окмянская В.М., Богданова О.В. ПРОБЛЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В ОХРАННЫХ ЗОНАХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ/ *International agricultural journal*. 2021. № 5, 111-128.