

Список источников

1. Неклюдова Н. В. Парки России дарят детям праздник // Праздник. 2009. № 7. С. 32–33.
2. Туристер. URL: <https://www.tourister.ru/world/europe/russia/city/ekaterinburg/parks/14718> (дата обращения: 01.12.2021).
3. Сродных Т. Б., Воронцова К. С. Планировочная структура парков КиО // Лесная наука в реализации концепции Уральской инженерной школы : социально-экономические экологические проблемы лесного сектора экономики : матер. XII Междунар. науч.-техн. конф. Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. С. 278–281.
4. МАУ МОК «Парк культуры и отдыха», Пермский край г. Березники, пр. Ленина 50. URL: <http://parkber.narod.ru/> (дата обращения: 01.12.2021).
5. Парк им. Бондина. URL: <https://park-bondina.ru/park/history/> (дата обращения: 01.12.2021).

Научная статья
УДК 343.85

АКТУАЛИЗАЦИЯ ЛЕСОТАКСАЦИОННЫХ НОРМАТИВОВ И ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС

Никита Дмитриевич Пирогов¹, Светлана Сергеевна Зубова²

^{1,2} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

¹ pirogov.nikita99@mail.ru

² zubovass@m.usfeu.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается актуальность использования ГИС в процессе актуализации лесотаксационных нормативно-справочных материалов и лесоустроительной информации.

Ключевые слова: ГИС, лесоустройство, лесотаксационная информация, контроль

Scientific article

UPDATING OF FOREST TAXATION STANDARDS AND FOREST MANAGEMENT INFORMATION USING GIS

Nikita D. Pirogov¹, Svetlana S. Zubova²

^{1,2} Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

¹ pirogov.nikita99@mail.ru

² zubovass@m.usfeu.ru

Abstract. This article discusses the relevance of using the GIS program in the issue of updating forest tax normative reference materials and forest management information.

Keywords: GIS, forest management, forest inventory information, control

Настоящее время в лесной отрасли Российской Федерации знаменуется процессами реорганизации системы управления и совершенствованием нормативно-правовой базы. Одно из последних изменений лесного законодательства связано с решением президента переработать систему обязательных требований, соблюдение которых оценивают в рамках государственного и муниципального контроля.

В связи с этими изменениями прогрессирует направление, обеспечивающее лесное хозяйство и в том числе непосредственно лесоустройство нормативно-справочными материалами, – обновление лесотаксационных нормативов. На протяжении двух последних десятилетий создаются и вводятся в производственную деятельность различные методики. В числе прочих одним из направлений является разработка методики актуализации материалов лесоустройства [1, 2].

В Уральском регионе наиболее распространенным подходом к этому процессу с учетом ведения хозяйственной деятельности является применение ГИС, основанных на внесении изменений в существующую базу данных путем ее незначительной корректировки, обусловленной конкретными мероприятиями.

Согласно лесоустроительной инструкции, актуализация таксационных показателей производится путем внесения изменений, отражающих естественный рост лесных насаждений, а также изменений, произошедших в результате хозяйственной деятельности и стихийных факторов. Для актуализации таксационных описаний предыдущего лесоустройства с учетом естественного роста насаждений составляются математические модели [3].

Одной из тенденций последнего времени является массовая цифровизация всех сфер жизни. Эта тенденция предъявляет определенные требования и к лесной отрасли. Для поддержания информации о лесах в актуальном и в то же время доступном виде нужны современные информацион-

ные технологии. Решением данного вопроса можно назвать создание различных ГИС, позволяющих оперативно получать данные о лесах. Их основой является совокупность картографической и таксационной информации в удобном формате для работы как в полевых, так и в камеральных условиях.

Лесоустроительные предприятия нашей страны используют в своей деятельности довольно широкий перечень универсальных ГИС (общего назначения), чаще всего это системы зарубежных производителей (ArcInfo, MapInfo, GeoGraph, QGIS и др.). Применение специализированных систем также распространено и не менее разнообразно (ТОPOL-L, WINGIS, Formar и др.). Нередко приведенные выше системы общего назначения становятся базой для создания ГИС, в том числе от отечественных разработчиков (LesInforg2, ЛУГИС, LesGIS, Лесфонд и др.), они созданы внутри лесной отрасли и широко используются в ней [4].

Доступ к некоторым из перечисленных выше систем является свободным для скачивания на официальном сайте (например, QGIS, NextGIS, Formar), однако же большинство других программных продуктов представлено в платной версии.

Перечень применяемых в целях лесоустройства и для ведения лесного хозяйства ГИС может существенно отличаться по источникам данных об изменениях и их контроле. Объединяют все эти системы уровень ввода информации (чаще всего изменения вносятся на уровне выдела) и способ ввода картографических данных (в основном используют сканирование). Автоматизация ряда действий в рамках данных систем упрощает процесс актуализации, являющийся одним из основных способов таксации.

Список источников

1. Зубова С. С. Разработка нормативов для актуализации лесоустроительной информации в ГИС ГеоГраф (на примере лесного участка ООО «Катавлесхоз») : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : 06.03.02 : защищена 25.12.2013 / Зубова С. С. Екатеринбург, 2013.

2. Черных В. Л. Автоматизированная актуализация лесотаксационных нормативов (на примере лесов Урала): автореф. ... д-ра с.-х. наук : 06.03.02 / Черных Валерий Леонидович. Йошкар-Ола, 2002, 47 с.

3. Об утверждении Лесоустроительной инструкции : приказ Минприроды России от 29.03.2018 № 122 (ред. от 06.02.2020). URL: <https://docs.cntd.ru>

4. Анисимова А. Л., Домрачев А. А. Информационные системы в лесном хозяйстве : матер. междунар. науч.-практ. конф. С XI Международные научные чтения (памяти Г. А. Тихова). М., 2021. С. 6–10.