**Техническое задание**

**на выполнение работ «Разработка методики мониторинга рубок ухода в молодняках и структуры геоинформационной базы данных для хранения его результатов»**

**Краткое описание**

Одной из ключевых составляющих интенсивного устойчивого лесного хозяйства является ведение рубок ухода в молодняках с целью повышения эффективности лесопользования во вторичных лесах, формирования насаждений оптимального породно-возрастного состава и обеспечения лесной индустрии древесными ресурсами с оптимальными заданными характеристиками. Это позволит минимизировать экстенсивное освоение новых территорий малонарушенных лесов и сохранить их природоохранные ценности.

Для систематизации и совершенствования рубок ухода в молодняках необходим мониторинг рубок ухода и агрегирование данных для дальнейшего их изучения и применения на практике лесопользователями.

Целью проведения настоящей работы является разработка методики мониторинга рубок ухода в молодняках и структуры базы данных, предназначенной для хранения результатов мониторинга. Выполнение работ необходимо для унификации исследований рубок ухода, ведущихся различными коллективами и обеспечения однообразия подходов к процессу мониторинга и сопоставимости результатов, получаемых различными коллективами.

**Задачи проекта**

**1.1.** Разработать методику мониторинга рубок ухода в молодняках с целью отслеживания состояния молодняков после проведения интенсивного ухода и для планирования (корректировки) последующих мероприятий ИЛХ (а также для проверки и доработки таблиц хода роста, нормативов и пр.):

Методика мониторинга должна содержать требования к выбору, оформлению в натуре и отводу постоянной пробной площади (ППП) и контрольной площади (КП).

Методика мониторинга должна описывать измерения на пробной и контрольной площадях включать как минимум следующие параметры:

* измерение прироста по высоте и диаметру, измерение высоты, диаметра модельных деревьев;
* сплошной перечет (только на ППП);
* измерение параметров кроны модельных деревьев (только на ППП).

Сведения, получаемые в ходе мониторинга должны быть применимы для решения задач прогнозирования роста насаждений, проверки и доработки нормативов, корректировки таблиц хода роста и решения других задач, указанных в п. 1.2.

**2.1.** Разработать структуру геоинформационной базы данных, содержащей результаты мониторинга.

Структура базы данных должна соответствовать результатам, получаемым при планировании и мониторинге рубок ухода в молодняках и включает в себя следующие элементы:

* тематические цифровые карты содержащие результаты зонирования и мероприятия ИЛХ;
* база данных результатов мониторинга рубок ухода высокой интенсивности.

Для работы с картографическими материалами должны использоваться свободно-распространяемые ГИС.

**2.2.** Заполнить базу данных демонстрационными результатами, полученными в ходе мониторинга 2015-2017 гг.

**Результат работ, подлежащий передаче Заказчику**

После окончания работ сдаче заказчику подлежат:

* методика мониторинга рубок ухода в молодняках;
* описание структуры геоинформационной базы данных, в т.ч. структура цифровых карт;
* геоинформационная база данных, заполненная демонстрационными результатами.

**Дополнительные условия**

К конкурсу допускаются юридические и физические лица.

**Срок предоставления и рассмотрения заявок**

До 12 марта 2018 г. (включительно)

**Контактные данные для подачи заявок**

Заявки на участие в конкурсе с указанием территории исследования, с развернутым техническим заданием, включающим этапы и сроки выполнения работ, а также с обоснованным финансовым предложением просим присылать на имя Александра Костенко, координатора Лесной программы WWF России: akostenko@wwf.ru

**Срок сдачи работ:** 15 июня 2018 г.