

Федеральная государственная информационная система лесного комплекса

# Что такое ФГИС ЛК?

#### Охрана лесов

- $( \bigcirc )$
- Сбор сведений о проведенных мероприятиях
- Планирование и контроль противопожарных мероприятий
- Сбор сведений о пожарах и причиненном ущербе

#### Лесная охрана и лесной надзор



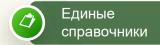
- Административная практика
- Организация плановых контрольнонадзорных и профилактических мероприятий
- Мониторинг и профилактика незаконных рубок

## Земельные отношения и лесоустройство



- Учет сведений о лесах и их границах
- Реестровая модель учета объектов
- Соответствие лесного реестра и реестра недвижимости





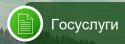


Непрерывное лесоустройство





Внесение сведений







#### Использование лесов

Сопровождение и контроль процесса использования лесов (рубки и иные виды использования)



#### Восстановление лесов

- Сбор сведений о выполненных мероприятиях
- Планирование и контроль выполнения мероприятий по лесовосстановлению и защите
- ФП «Сохранение лесов» (баланс между выбытием и восстановлением лесов)

## Прослеживаемость древесины и учет машин

- Контроль оборота древесины
- Контроль машин заготовки и транспортировки
- Контроль учета и поставок

#### Назначение ФГИС ЛК

# ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ

- ✓ предоставление государственных и муниципальных услуг в области лесных отношений онлайн для физических и юридических лиц, государственных и общественных организаций;
- ✓ предоставление достоверных данных, необходимых для работы в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения, переработки древесины и иных лесных ресурсов;
- ✓ предоставление оперативной и достоверной информации о текущем состоянии и изменениях лесных участков, об участниках лесных отношений в Российской Федерации.

## ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

# Для лесопользователей:

- Личный кабинет лесопользователя
- Публичная лесная карта

# Для государственных органов:

- Предоставление государственных услуг
- Служебная карта
- Автоматическая проверка ввода данных в Государственный лесной реестр
- Унифицированные процедуры
- Единые отраслевые стандарты для РФ
- Непрерывное управление лесами

# Ключевые даты



ЗАКАЗЧИК – Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз)

ИСПОЛНИТЕЛЬ – AT Consulting

Старт разработки – 2022 год

Запуск в пилотных регионах — 2023 год

Запуск опытную эксплуатацию и наполнение данными во всех регионах – 2024 год

Запуск в промышленную эксплуатацию во всех регионах — 1 января 2025 года

# Состав данных системы по объектам учета на октябрь 2025 г.



#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ

Лесничества, участковые лесничества, кварталы

1 583

лесничеств

7 989

участковых лесничеств

1 627 953

кварталов



#### ЛЕСНОЙ ФОНД

Характеристики лесов

52 млн

выделов и характеристик насаждений



ДОКУМЕНТЫ-ОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ

Объекты лесопользователя

831 900

договоров

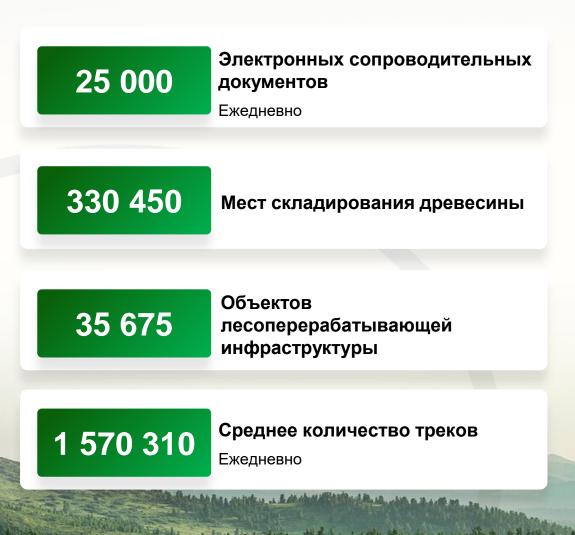
694 675

лесных участков

434 363

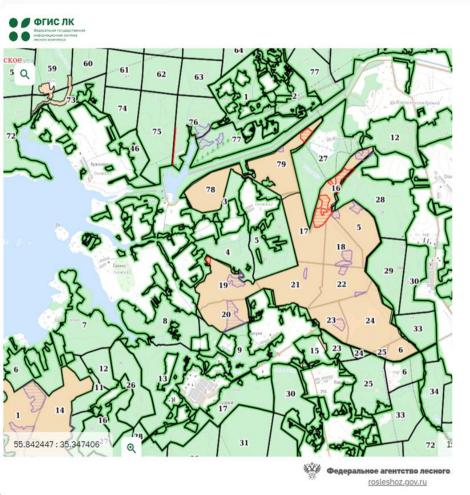
лесосеки

# Статистика работы ФГИС ЛК на октябрь 2025 г.

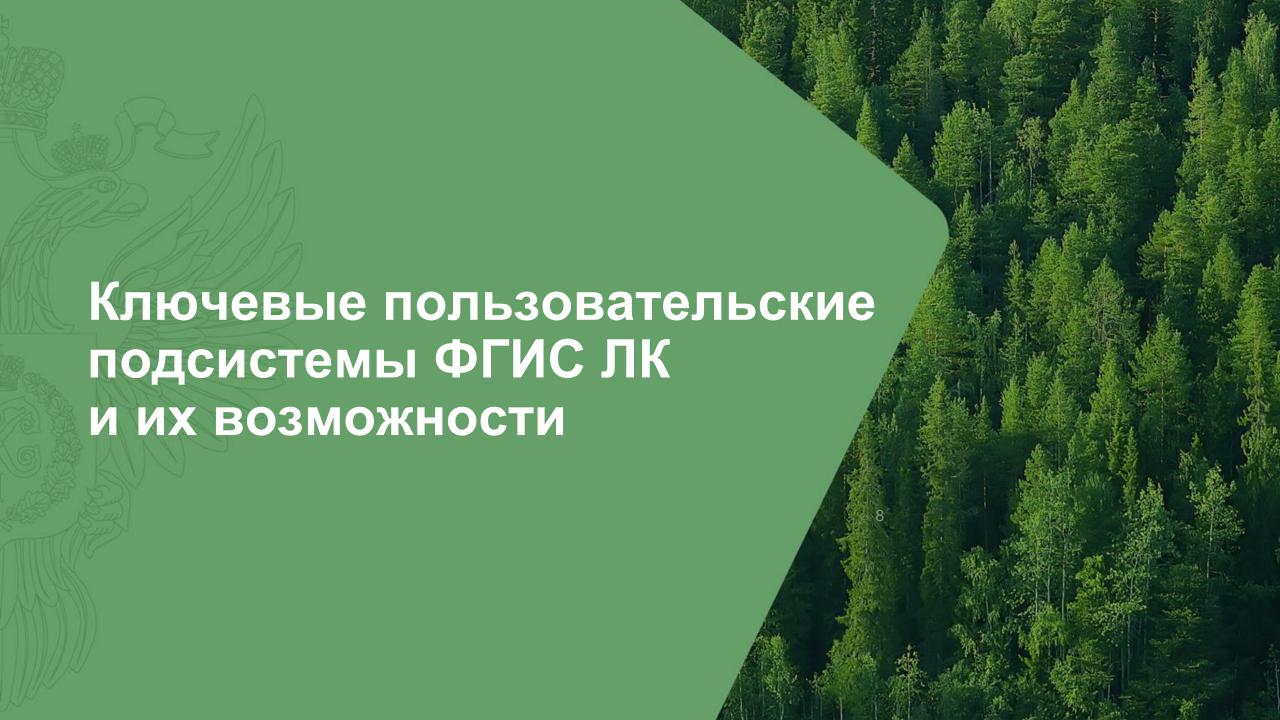




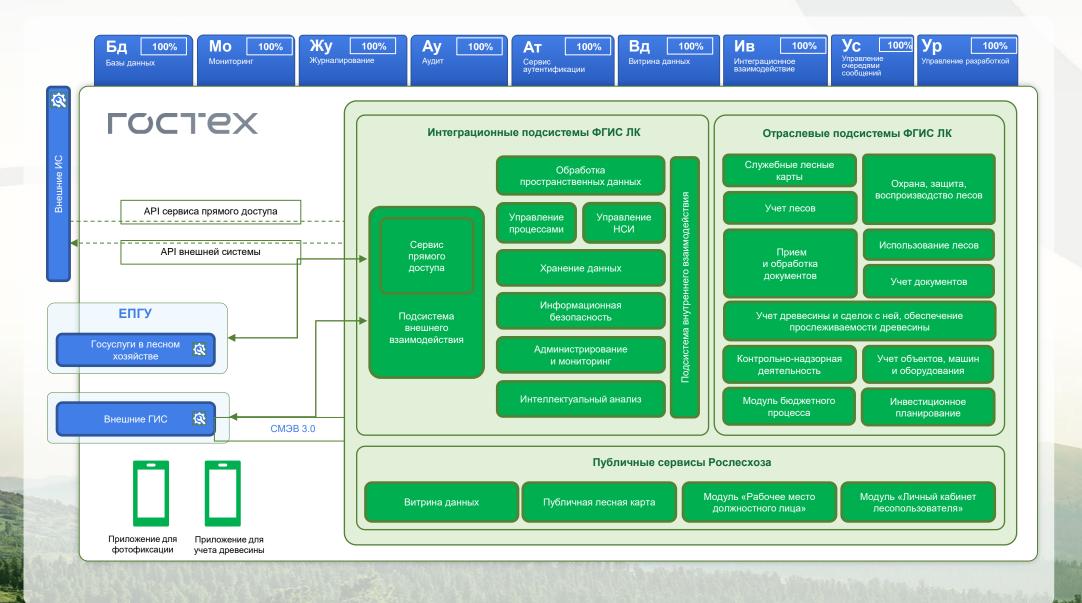
# Преимущества применения ФГИС ЛК для государства



- Формирование масштабного государственного лесного реестра и единого информационного пространства (для органов власти, лесопользователей) с достоверными атрибутивными и картографическими сведениями о лесном фонде
- **✓** Публичное отражение открытых данных о лесах
- Онлайн-взаимодействие между органами власти и лесопользователями (посредством использования интерактивных сервисов).
- Оперативное формирование отчетности, аналитики на основе актуальных сведений
- Создание и использование информации по защите лесов от воздействия вредителей, организация санитарных мероприятий и контроль за их проведением
- Снижение финансового ущерба вследствие незаконных вырубок и транспортировки древесины. Обеспечение прослеживаемости происхождения древесины
- Автоматизацию процедуры анализа данных о лесах, полученных со спутников
- ✔ Внедрение нейросетевых технологий анализа (ИИ) для лесной отрасли



# Архитектура ФГИС ЛК



# Подсистема лесных карт (ПЛК)

#### Назначение подсистемы:

Послойное отображение сведений об объектах, обрабатываемых в подсистемах ФГИС ЛК с привязкой к их географическому положению

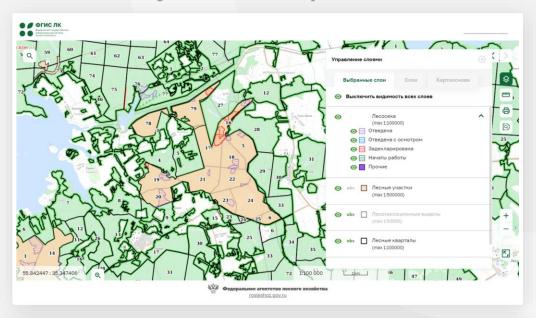
#### Функции:

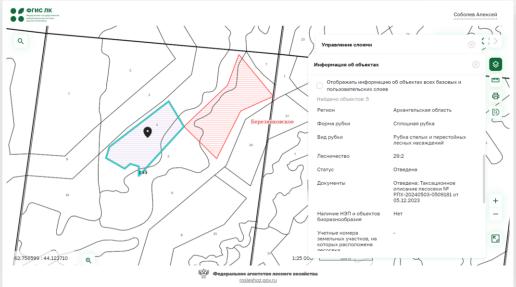
- Визуализация границ и занимаемых учитываемыми объектами площадей (лесничеств, кварталов, выделов, лесных участков, лесосек и пр.) с использованием картографических основ ГИС ЕЭКО (топографическая основа, ортофотопланы).
- Визуальное отображение основных объектов и их характеристик должностным лицам органов власти в модуле служебной лесной карте.
- Отображение открытых сведений в свободном доступе в модуле публичной лесной карте в свободном доступе для неограниченного круга лиц.
- Переход на «карточку» объекта в ГЛР для получения детальных сведений.
- Предоставление «виджета» для картографического отображения объектов в иных подсистемах.
- Создание пользовательских картографических основ (отсканированных лесных планшетов или спутниковых снимков и др.).
- Предоставление инструмента графического проектирования объектов ГЛР для документов подготавливаемых должностными лицами.



ПЛК является инструментом визуализации объектов ГЛР с использованием средств картографии.

## Публичные сервисы





# Личный кабинет лесопользователя (ЛКЛ)

#### Назначение подсистемы:

Обеспечивает доступ лесопользователей к информации ГЛР, а также возможность обращения лесопользователем за оказанием государственных услуг при осуществлении им деятельности по использованию лесов

#### Функции:

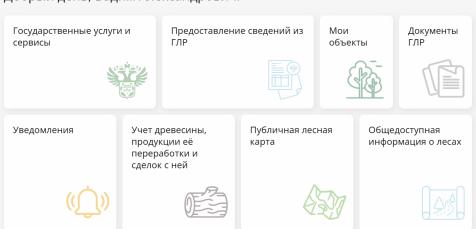
- Формирование и отправка документов лесопользователем во ФГИС ЛК: лесных деклараций, отчетов об использовании лесов, отчетов об охране лесов от пожаров, о защите лесов, о воспроизводстве лесов и лесоразведении.
- Запрос и получение выписки из ГЛР.
- Управление личными данными и документами при осуществлении деятельности по использованию лесов.
- Обеспечение удобного доступа, поиска и навигации лесопользователя по архиву ранее сформированных документов в части взаимодействия с органом власти (договора аренды, лесные декларации, разрешения на рубку и иные документы) не зависимо от способа подачи документов.
- Расширение перечня предоставляемых государственных услуг в электронном виде.

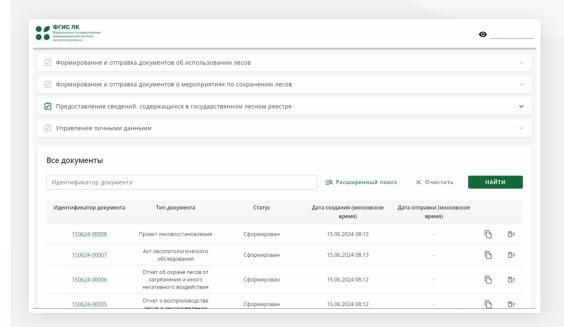


ЛКЛ является интерфейсом взаимодействия лесопользователя с органами государственной власти.

## Публичные сервисы

#### Добрый день, Вадим Александрович!





# Рабочее место должностного лица (РМДЛ)

#### Назначение подсистемы:

Рабочее место сотрудника органа власти, реализующее доступ к основным функциям ФГИС ЛК, включая процессы оказания государственных услуг и функций

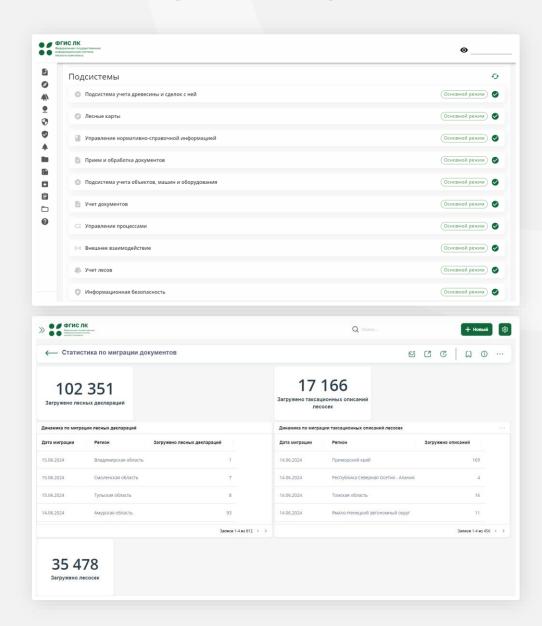
#### Функции:

- Доступ пользователя системы (должностного лица ОГВ) к функциям ФГИС
   ЛК с учетом прав доступа и полномочий сотрудника, включая поиск объектов ГЛР и их отображение на служебной карте.
- Отображение, группировка и фильтрация «заданий» должностного лица, сформированных системой для выполнения сотрудником своих задач и функций.
- Предоставление инструментов индивидуальной настройки пользовательских интерфейсов.
- Создание аналитических и оперативных отчетов.
- Блок планирование и мониторинг выполнения задач должностного лица.



РМДЛ является интерфейсом доступа сотрудника органа власти к функциям ФГИС ЛК.

## Публичные сервисы



# Подсистема учета лесов (ПУЛ)

#### Назначение подсистемы:

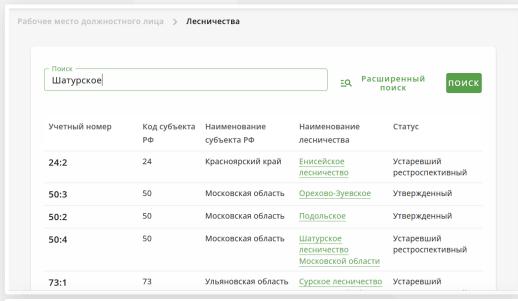
Учет сведений о характеристиках лесов (границы лесов, количественное и качественное описание), в том числе их актуализация в процессе использования лесов, мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов

#### Функции:

- Учет лесов, в том числе сведений, о лесничествах, лесных кварталах, лесотаксационных выделах.
- Ведение учетных и идентификационных номеров объектов.
- Автоматизация процесса исправления технических и реестровых ошибок.
- Предоставление сведений в иные подсистемы.
- Учет лесов расположенных на землях сельскохозяйственного назначения



ПУЛ формирует «электронный профиль» лесов Российской Федерации.



Рабочее место должностного лица > Лесотаксационные выделы > 50:4:9:289:8		
Сведения о лесотаксационном выделе «50:4:9:289:8»		
< Общие сведения € € € € € € € € € € € € € € € € € € €	Пространственная информация	Таксационные характеристики >
Таксационные характеристики		
Тип земель Лесные земли	Вид лесных земель Естественное происхождение	Общий запас лесных насаждений (за исключением лесосек), м3 1460
Площадь, га 4.7	<sup>Тип леса</sup> Сосняк брусничный	Тип лесорастительных условий A2
Год создания лесных культур -	Состояние лесного насаждения (в отношении хвойных лесных насаждений находящихся в подсочке, и (или) лесных насаждений, в которых подсочка	,

# Подсистема охраны, защиты и воспроизводства лесов (ПОЗВЛ)

#### Назначение подсистемы:

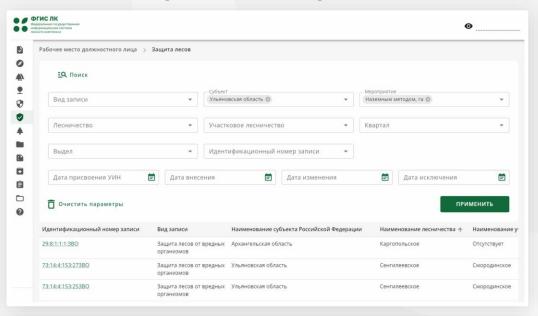
Автоматизация процессов контроля мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

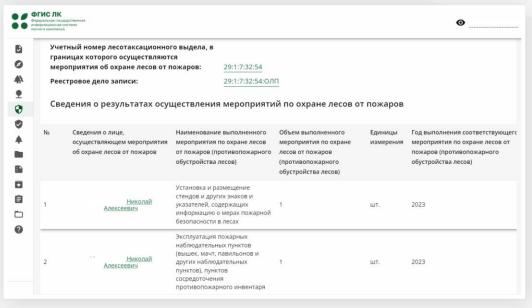
#### Функции:

- Учет сведений о проведенных мероприятиях охраны, защиты, воспроизводства лесов.
- Предоставление сведений в иные подсистемы.
- Планирование и контроль мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.
- Формирование и ведение в электронном виде соответствующих документов, в т.ч. отчетов о защите лесов от загрязнений и иного негативного воздействия, проектов лесовосстановления, проектов лесоразведения, актов о лесных пожарах и др



ПОЗВЛ обеспечивает планирование и управление процессами, связанными с защитой, охраной и воспроизводством лесов.





# Подсистема использование лесов (ПИЛ)

#### Назначение подсистемы:

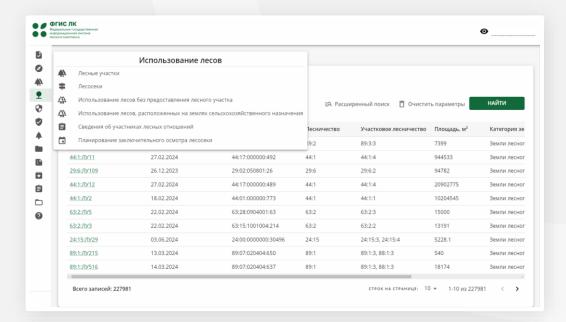
Автоматизация процессов использования лесов по договорам аренды лесных участков, договорам купли-продажи насаждений, соглашений и разрешений на использование лесов.

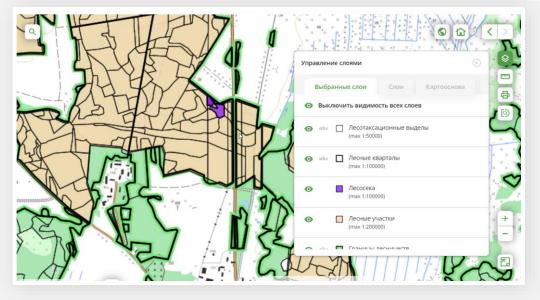
#### Функции:

- Учет сведений о лесных участках, лесосеках, договорах аренды лесных участков, договорах купли-продажи и др.
- Автоматизация процессов использования лесов (17 видов использования в рамках оказания государственных услуг лесопользователям).
- Автоматизация проверок поданных лесопользователями сведений в процессе оказания государственных услуг (полномочия заявителя, полнота и достоверность сведений, результаты пространственного анализа и др.).
- Учет баланса древесины на лесосеки.
- Расширение перечня предоставляемых лесопользователю государственных услуг в электронном виде.



ПИЛ обеспечивает учет результатов взаимодействия лесопользователя и должностного лица ОГВ.





# Подсистема учета древесины и сделок с ней, обеспечения её прослеживаемости (ПУДПД)

#### Назначение подсистемы:

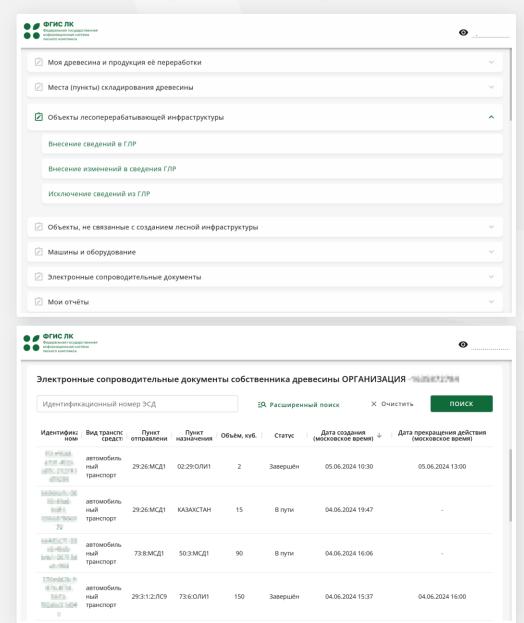
Возможность оформления сделок с древесиной в государственном лесном реестре и ведение реестра учета древесины и сделок с ней.

#### Функции:

- Сбор сведений о характеристиках древесины и продукции ее переработки, объема, видового (породного) и сортиментного состава.
- Оформление электронных сопроводительных документов на партию древесины.
- Сопровождение сделок на внутреннем розничном рынке и при внешнеторговых сделках.
- Учет продукции переработки древесины.
- Определение собственника древесины на всех этапах: от Российской Федерации до юридического лица (включая иностранных), ИП или физического лица.



ПУДПД обеспечение законности происхождения и прозрачности сделок с древесиной.



# Подсистема учета объектов, машин и оборудования (ПУОМ)

#### Назначение подсистемы:

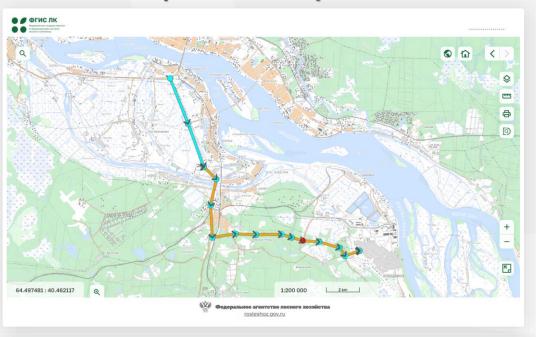
Ведение реестра машин и оборудования и реестра объектов лесного комплекса.

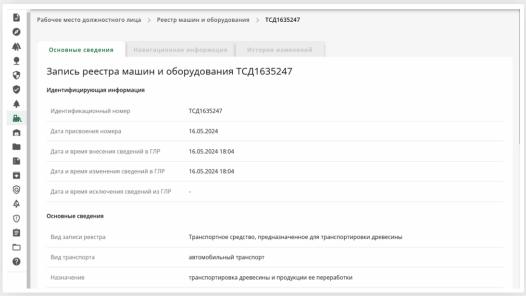
#### Функции:

- Информационное взаимодействие с системой «ЭРА-ГЛОНАСС». Обработка пространственной информации объектов и транспорта для отображения маршрутов на лесных картах.
- Сбор сведений о созданных или планируемых к созданию лесных дорогах, пунктах складирования древесины, объектах лесопереработки, машинах и об оборудовании, предназначенных для рубки и транспортировки.
- Сбор и проверка сведений о лицах, владеющих объектами, машинами транспортировки и оборудованием для заготовки древесины.



ПУОМ обеспечит прослеживаемость древесины в части контроля перемещения между объектами лесного комплекса.





# Подсистема контрольно-надзорной деятельности (ПКНД)

#### Назначение подсистемы:

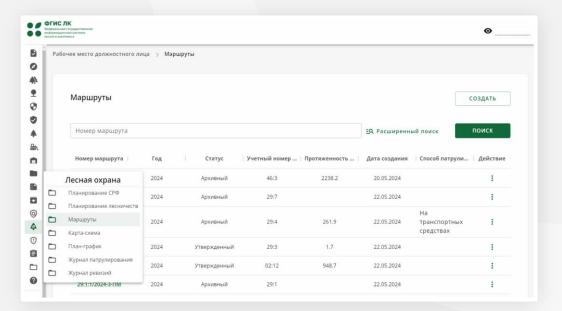
Обеспечение сотрудников лесной охраны и лесного надзора необходимыми инструментами организации патрулирования лесов и контрольно-надзорных мероприятий.

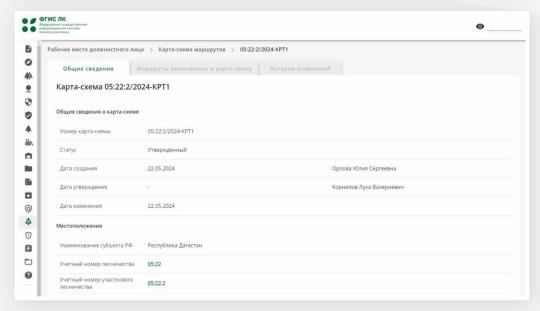
#### Функции:

- Автоматизация процессов лесного контроля и надзора в сфере транспортировки, хранения древесины, производства продукции переработки древесины и учета сделок с ними.
- Учет и процессуальное сопровождения административных правонарушений, а также автоматизация деятельности лесной охраны.
- Предоставление сотруднику ОГВ информации о признаках или фактах административных правонарушений.
- Административная практика и отслеживание поступлений штрафов.



ПКНД автоматизирует процессы планирования и проведения контрольных, надзорных мероприятий, а также оформления административных правонарушений.





# Подсистема обработки пространственных данных (ПОПД)

#### Назначение подсистемы:

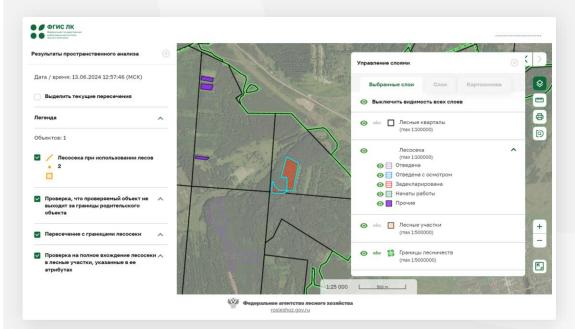
Загрузка и обработка пространственных данных объектов ГЛР (координат границ объектов и их привязок)

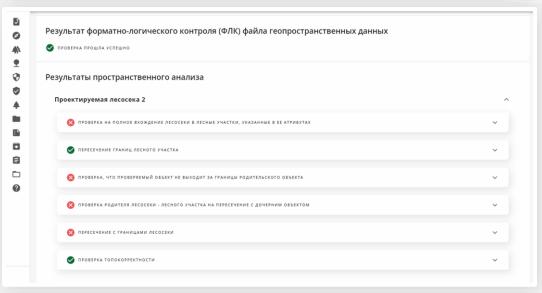
#### Функции:

- Загрузка пространственных данных из внешних источников (например, материалов лесоустройства в части границ объектов).
- Пересчет местных систем координат в систему координат хранения данных (в том числе обеспечение возможности использования WGS-84).
- Выполнение автоматических проверок с использованием пространственной информации (анализ пересечения границ объектов, учет погрешностей координат и т.д.).
- Обеспечение предоставления пространственных данных и результатов пространственного анализа другим подсистемам.

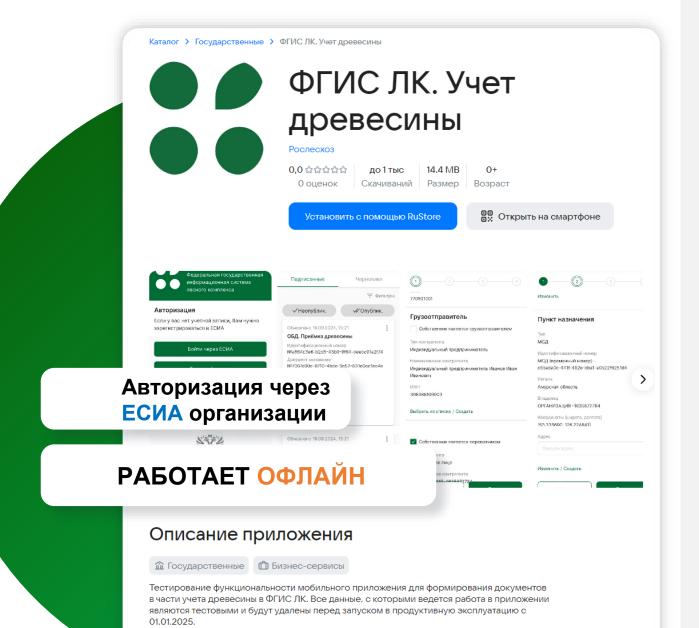


ПОПД является инструментом математического моделирования и обработки геопространственных данных.





# Мобильное приложение Учет древесины



## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Создание электронно-сопроводительных документов на перевозку древесины
- Подача отчетов о движении древесины
- Прием и отправка древесины со складов пользователей
- Корректировка сведений о хранящейся на складах древесины

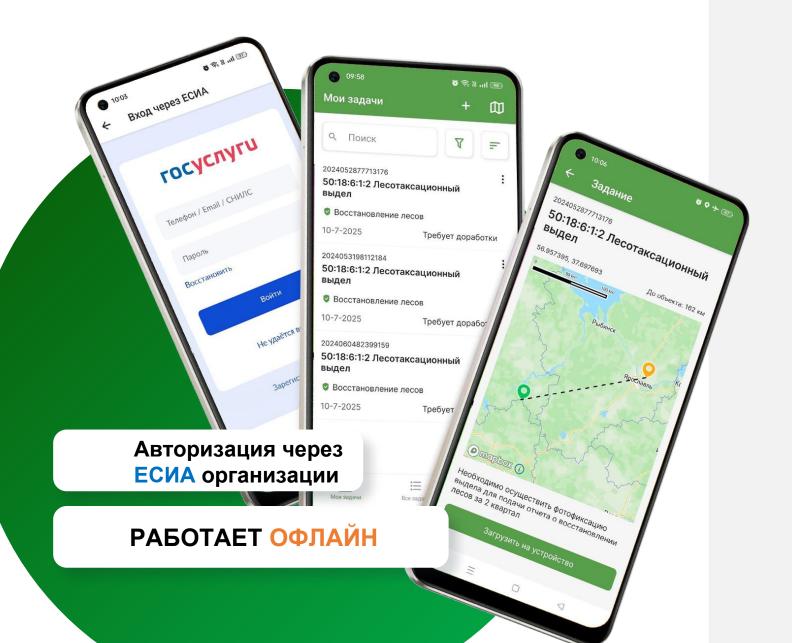








# Мобильное приложение для фотофиксации



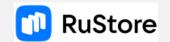
## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Получение задания по фотофиксации из ФГИС ЛК
- Просмотр расположения объекта фотофиксации на карте и дистанции до него
- Проведение фотофиксации объекта с разных ракурсах
- Определение координат, времени, высоты над уровнем моря и направления у каждой фотографии
- Подготовка защищенного пакета материалов фотофиксации и передача в ФГИС ЛК









# Применение ИИ в ФГИС ЛК



# Применение искусственного интеллекта (ИИ) в ФГИС ЛК

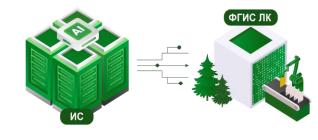
#### Дистанционный мониторинг лесоизменений

- Взаимодействие с внешними информационными системами с использованием программного интерфейса для получения векторных и (или) растровых данных, характеризующих лесоизменения с указанием их причины (вырубка, гарь, ветровал, гибель лесов).
- После получения данных из внешней информационной системы принятие пользователем решения о внесении сведений в ГЛР или управленческих решений, в том числе в рамках контрольно-надзорной деятельности.



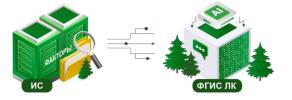
# Дистанционный замер текущих количественно качественных характеристик

- Взаимодействие с внешними информационными системами с использованием программного интерфейса для получения векторных и/или растровых данных, характеризующих количественные и качественные характеристики лесов.
- После получения данных из внешней информационной системы пользователь принимает решение о внесении сведений в ГЛР.



# **Прогнозирование естественного** роста лесных насаждений

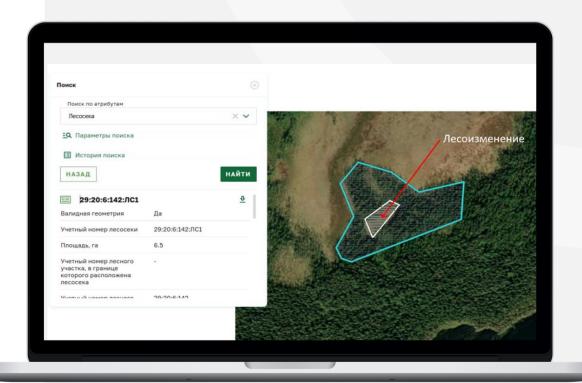
- Получение данных о факторах, влияющих на естественный рост лесных насаждений.
- Автоматическое определение (расчет)
  изменившихся в соответствии
  с естественным ростом лесных
  насаждений характеристик
  лесотаксационных выделов
  с применением технологий и методов ML.
- По результатам выполнения технологического процесса принятие пользователем решения о внесении в ГЛР определенных (рассчитанных) характеристик лесотаксационных выделов.



# **Дистанционный мониторинг лесоизменений**

#### Обработка данных ДЗЗ

- Обработка лесоизменений, полученных от внешних информационных систем на основании данных дистанционного зондировании (ДЗЗ) Земли
- Передача сведений о неучтенных рубках
   в подсистему контрольно-надзорной деятельности (КНД)



Ветровалы

Вырубки

Гибель лесов по иным причинам

Гари

# **Дистанционный замер текущих** количественно-качественных характеристик

Реализация приема и обработки данных ИИ-обработки космоснимков в целях уточнения характеристик лесов

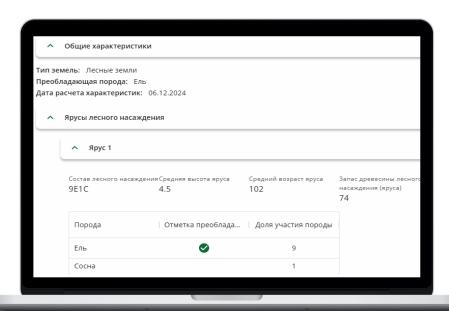
На основе размеченных данных сервис умеет вносить изменения в характеристики участков лесов, по которым стали доступны актуальные данные наблюдений

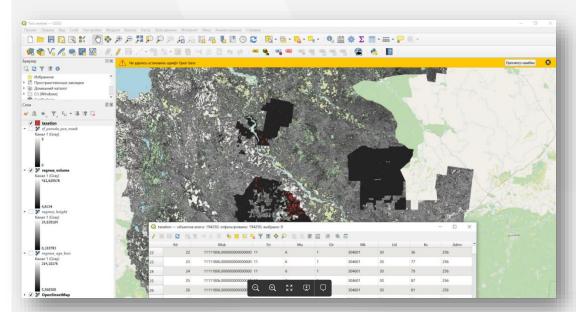
Порода

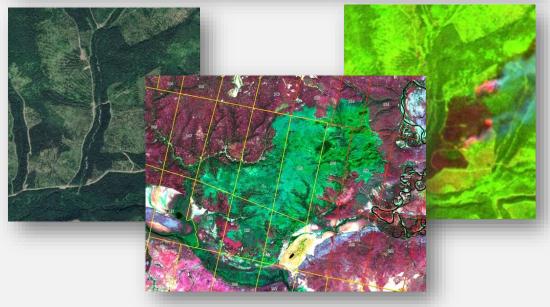
Высота

Запас

Возраст







# Прогнозирование естественного роста лесных насаждений

#### Расчетные характеристики лесотаксационных выделов

Обучение ML-модели роста лесов производится на основе загруженных в систему данных.

Модель предсказывает состояние лесных ресурсов в любой момент времени.

Это позволяет с высокой точностью понимать состояние лесов в стране в любой момент времени, несмотря на то, что исходные данные были собраны в разное время.

