



Изучение парниковых газов на лесном участке карбонового полигона

Номинация «Планета»

Уфа- 2021



Решаемые задачи:

ЦУР 13 Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями
ЦУР 15 Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование...

Эффект от реализации проекта:

- Создание надежной и актуальной пространственной базы данных по объемам депонирования углерода лесами с возможностью ее быстрого обновления и поиска той информации, которая необходима для принятия управленческих решений.

Целевая аудитория:

- Руководители предприятия реального сектора экономики, сельское и лесное хозяйство, промышленность.

Карбоновый (углеродный) полигон – территория с уникальной экосистемой для контроля климатически активных газов

ЦИФРЫ КАРБОНОВОГО ПРОЕКТА В МИРЕ



- Эмиссия углерода в атмосфере 400-415 ppm, норма 208 ppm;
- 1 га леса и болот способен секвестрировать 7 тонн CO₂ за год;
- В Российской Федерации 11 млн. кв. км лесных массивов и от 45-90 млн. га сельскохозяйственных земель

Научный руководитель федерального проекта «Карбон» Н.Д. Дурманов

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ЛЕСНОГО ФОНДА РОССИИ – 1 147 МЛН ГА



Научный руководитель федерального проекта «Карбон» Н.Д. Дурманов

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

БАШКОРТОСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
БАШЛЫҒЫ



ГЛАВА
РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН

УКАЗ

Об утверждении Лесного плана Республики Башкортостан

В соответствии со статьями 83, 86 Лесного кодекса Российской Федерации постановляю:

1. Утвердить прилагаемый Лесной план Республики Башкортостан.
2. Признать утратившими силу:

Указ Президента Республики Башкортостан от 30 декабря 2008 года № УП-763 «Об утверждении Лесного плана Республики Башкортостан»;

Указ Президента Республики Башкортостан от 17 ноября 2012 года № УП-484 «О внесении изменений в Лесной план Республики Башкортостан»;

Указ Главы Республики Башкортостан от 11 ноября 2016 года № УГ-276 «О внесении изменений в Лесной план Республики Башкортостан».

3. Настоящий Указ вступает в силу с 1 января 2019 года.

Временно исполняющий обязанности
Главы Республики Башкортостан



Р.Хабиров

Уфа, Дом Республики
27 декабря 2018 года
№ УГ-340

Страница 1 из 1

ОЦЕНКА ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ И
СРЕДООБРАЗУЮЩИХ,
ВОДООХРАННЫХ, ЗАЩИТНЫХ,
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ,
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ
ПОЛЕЗНЫХ ФУНКЦИЙ ЛЕСОВ, РЫНКОВ
ЛЕСОПРОДУКЦИИ И ПЕРСПЕКТИВ
ОСВОЕНИЯ ЛЕСОВ

МЕРОПРИЯТИЯ И ПЛАНОВЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
ЛЕСНОГО ПЛАНА

СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА, РЕСУРСНОЕ И КАДРОВОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОЖИДАЕМЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ

**ДЗЗ и ГИС-ТЕХНОЛОГИИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
СПЕКТРАЛЬНЫХ КОСМОСНИМКОВ
ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ**

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ



Башкирский ГАУ – соисполнитель международного образовательного проекта ERASMUS + в области дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и географических информационных систем (ГИС) (2019-2021 гг.)



Лаборатория дистанционного зондирования Земли

Реализация образовательных программ (бакалавриат, магистратура)

Проведение научных исследований в области ГИС-технологий

Лаборатория ландшафта и цифровых агротехнологий

Дополнительное профессиональное образование

Подготовка докторантов в собственной докторантуре

Подготовка аспирантов в собственной аспирантуре

**ДЗЗ и ГИС-ТЕХНОЛОГИИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
СПЕКТРАЛЬНЫХ КОСМОСНИМКОВ
ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ**

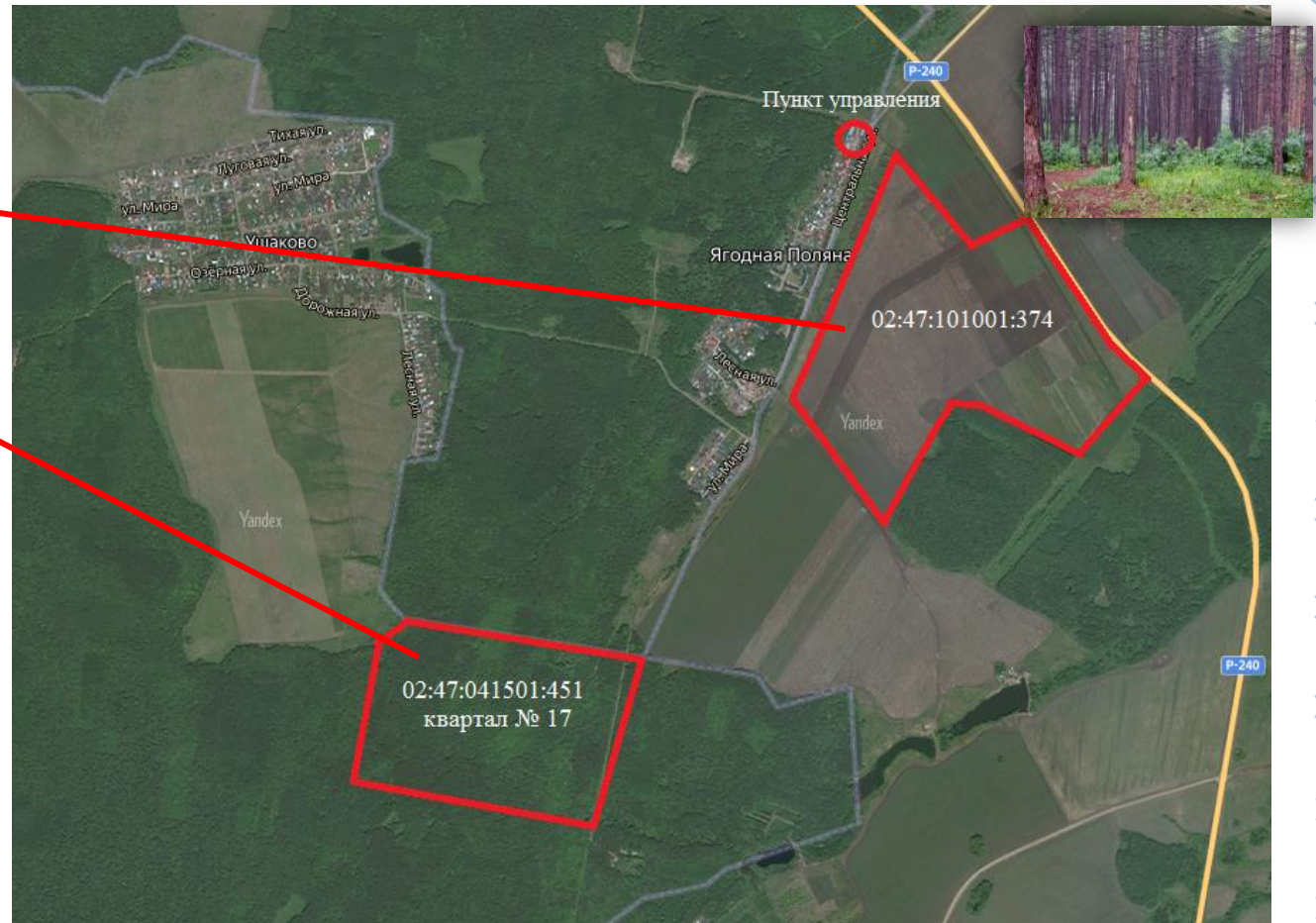
МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ БЫСТРОВОЗВОДИМЫХ ПЛАНТАЦИЙ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

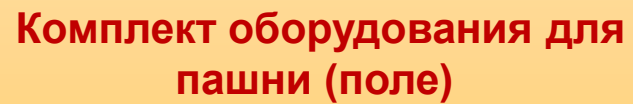
ЗАДАЧИ:

- получение безвирусного посадочного материала с закрытой корневой системой из культур in vitro;
- опытные культуры триплоидной осины ex vivo с целью анализа их приживаемости и сохранности;
- технология выращивания древесных культур.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- быстрорастущие древесные плантации на основе отселектированной триплоидной осины.



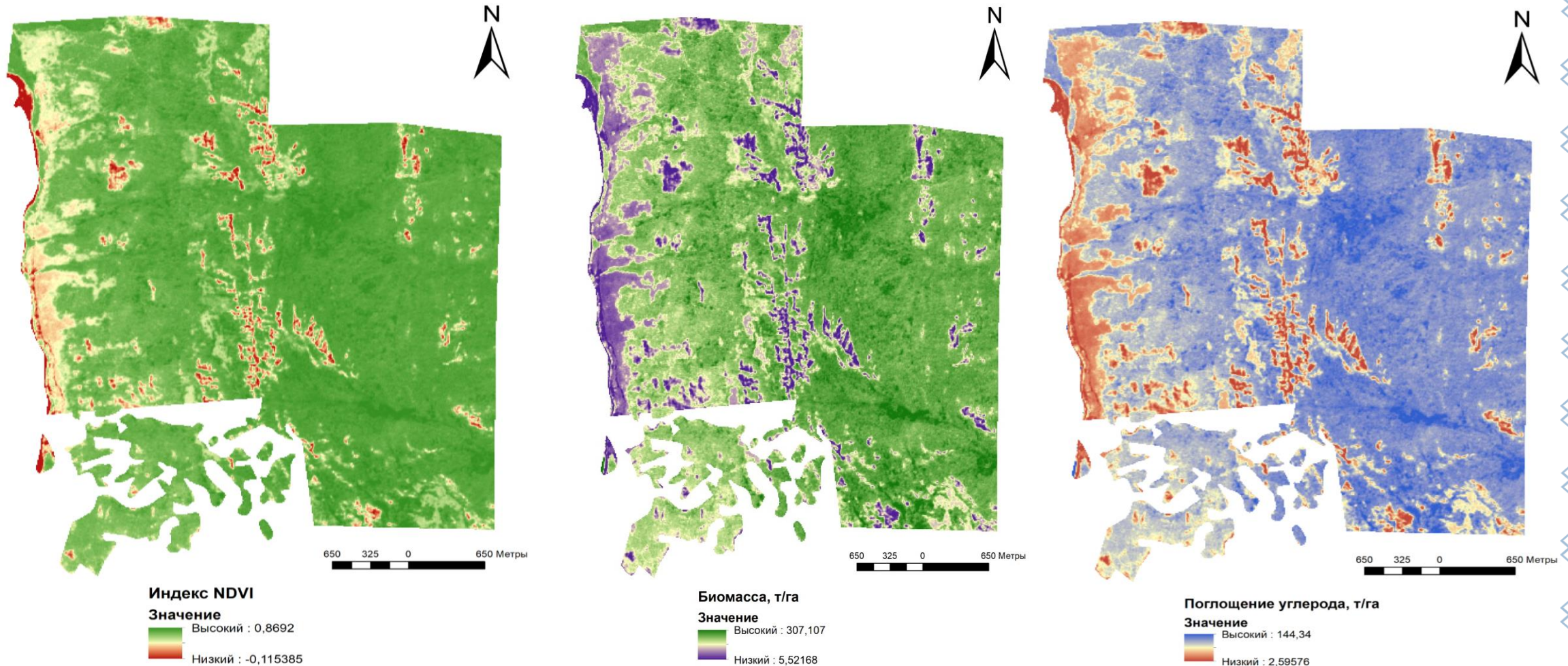


участок пашня – 55,91 млн. руб

ИТОГО – 114,65 млн. руб

**Финансирование за счет
Индустриального партнера в лице
крупных предприятий нефтяного и
аграрного комплекса**

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕПОНИРОВАНИЯ УГЛЕРОДА



➤ Разработана методика получения информации о биомассе леса (т/га) и поглощении углерода (т/га) по космоснимкам **Sentinel-2** через расчет нормализованного вегетационного индекса (**NDVI**).

КАРБОНОВЫЙ ПОЛИГОН ➔ КАРБОНОВАЯ ФЕРМА

Ведется апробация и разработка методики ускоренного воспроизводства 6 видов древесных растений в зеркальных лабораториях (в т.ч. Триплоидной осины):

Башкирскиц ГАУ – Институт лесной генетики Германии:

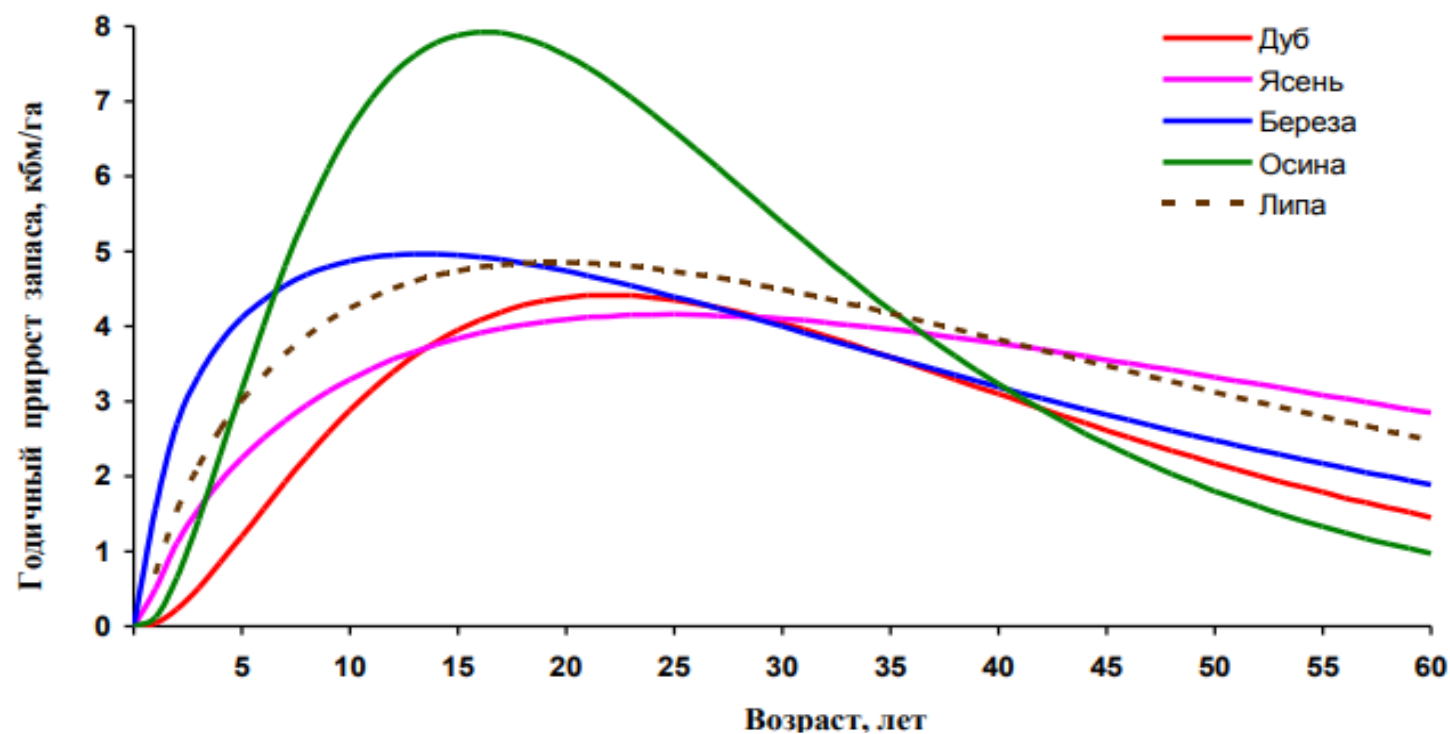
Руководители: д.б.н., проф. Ямбаев Ю.А., Dr. Degen B.



Ферма по выращиванию посадочного материала триплоидной осины

Производство до **50 тыс.** саженцев в **год/га**

Депонирование углерода 73,5 т / га



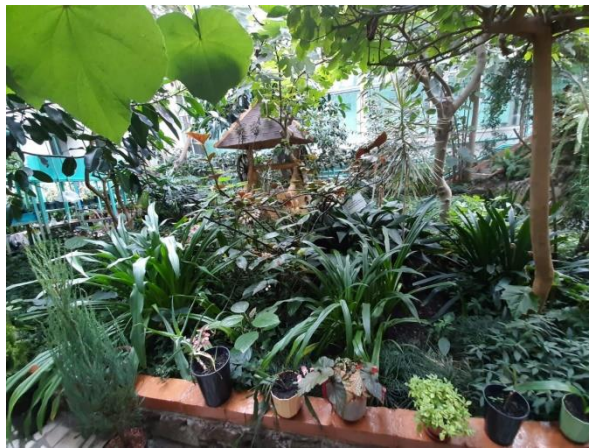
Преимущества триплоидной (исполинской) осины: быстрое накопление биомассы (в 30 лет до **800 куб.м/га**), устойчивость к гнили

13 ИЮЛЯ 2021 ГОДА В Г. УФЕ ПОДПИСАНО СОГЛАШЕНИЕ УНИВЕРСИТЕТОВ, НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ «ЕВРАЗИЙСКИЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ КОНСОРЦИУМ»



Правительство
Республики
Башкортостан





ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДАЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ:

- 1. Исследовать углеродный баланс лесных экосистем Республики Башкортостан;**
- 2. Выполнить научные исследования, оценить эффективность методик мониторинга текущих уровней парниковых газов;**
- 3. Создать компенсационные посадки в целях увеличения секвестра углерода вдоль инженерной инфраструктуры газораспределительных и газодобывающих компаний, а также на территориях промышленных предприятий;**
- 4. На базе создаваемых карбоновых ферм выращивать быстрорастущие высокопродуктивные насаждения.**