





РАСТИМ БУДУЩЕЕ С 1930 года

*Ректор ФГБОУ ВГЛТУ им. Г.Ф.Морозова
Драпалюк М.В.*

**ВГЛТУ имени Г.Ф.Морозова – старейший и динамично развивающийся вуз,
входящий в ведущие мировые рейтинги и являющийся ведущим
университетом лесного комплекса России.**

 **Среднее профессиональное образование –
14 направлений**

 **Бакалавриат – 21 образовательная программа
по 15 направлениям**

 **Магистратура – 16 образовательных программ
по 11 направлениям**

 **Аспирантура – 20 образовательных программ
по 11 направлениям**

171 Национальный рейтинг
университетов

130 Рейтинг АРИЕС

9 Рейтинг вузов: Россия
сегодня

3 Рейтинг РИАНОВОСТИ

Наши ценности

**Ориента
ция на
практику**



**Цифрови
зация**

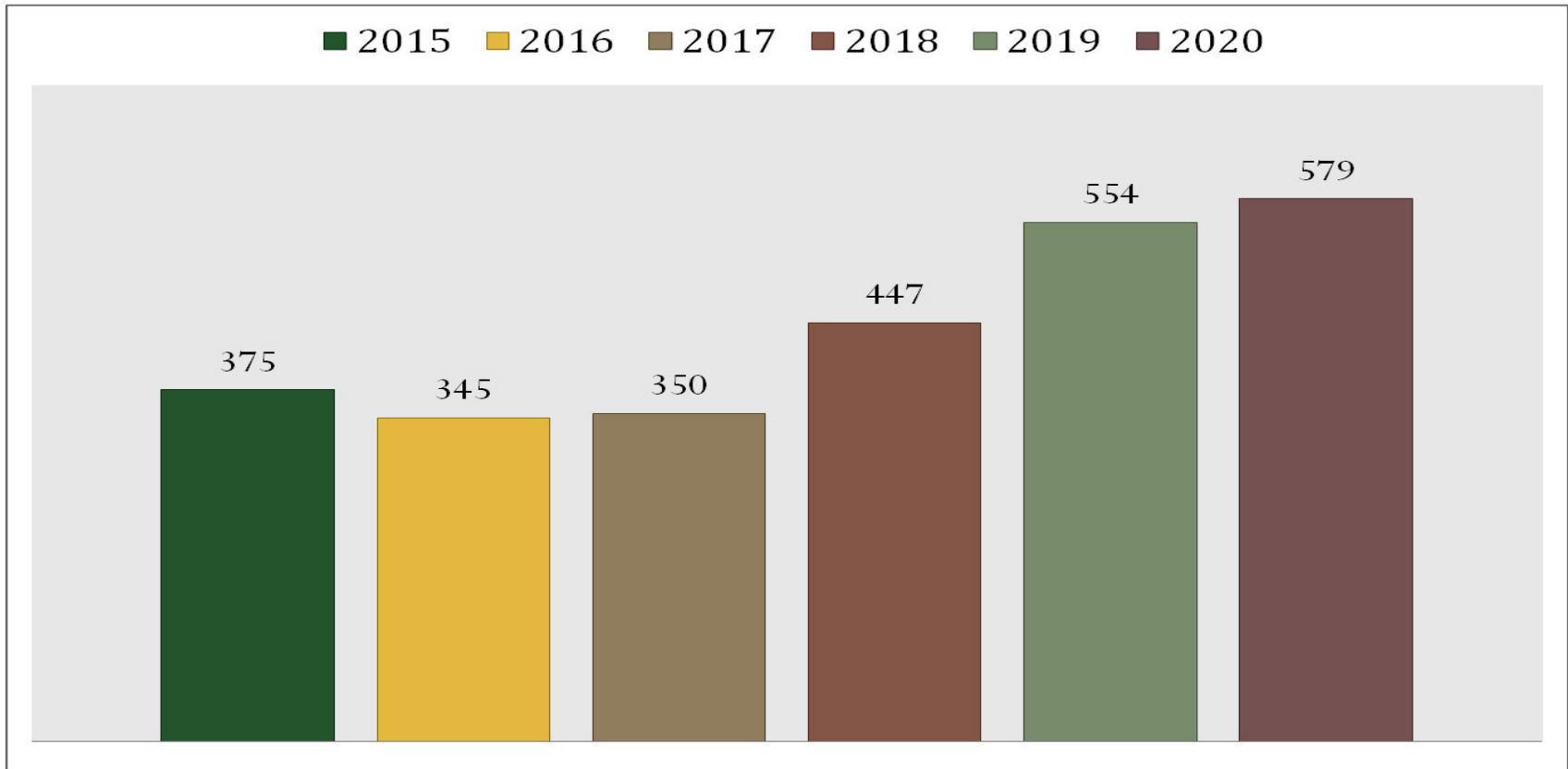


**Личност
ный
подход**

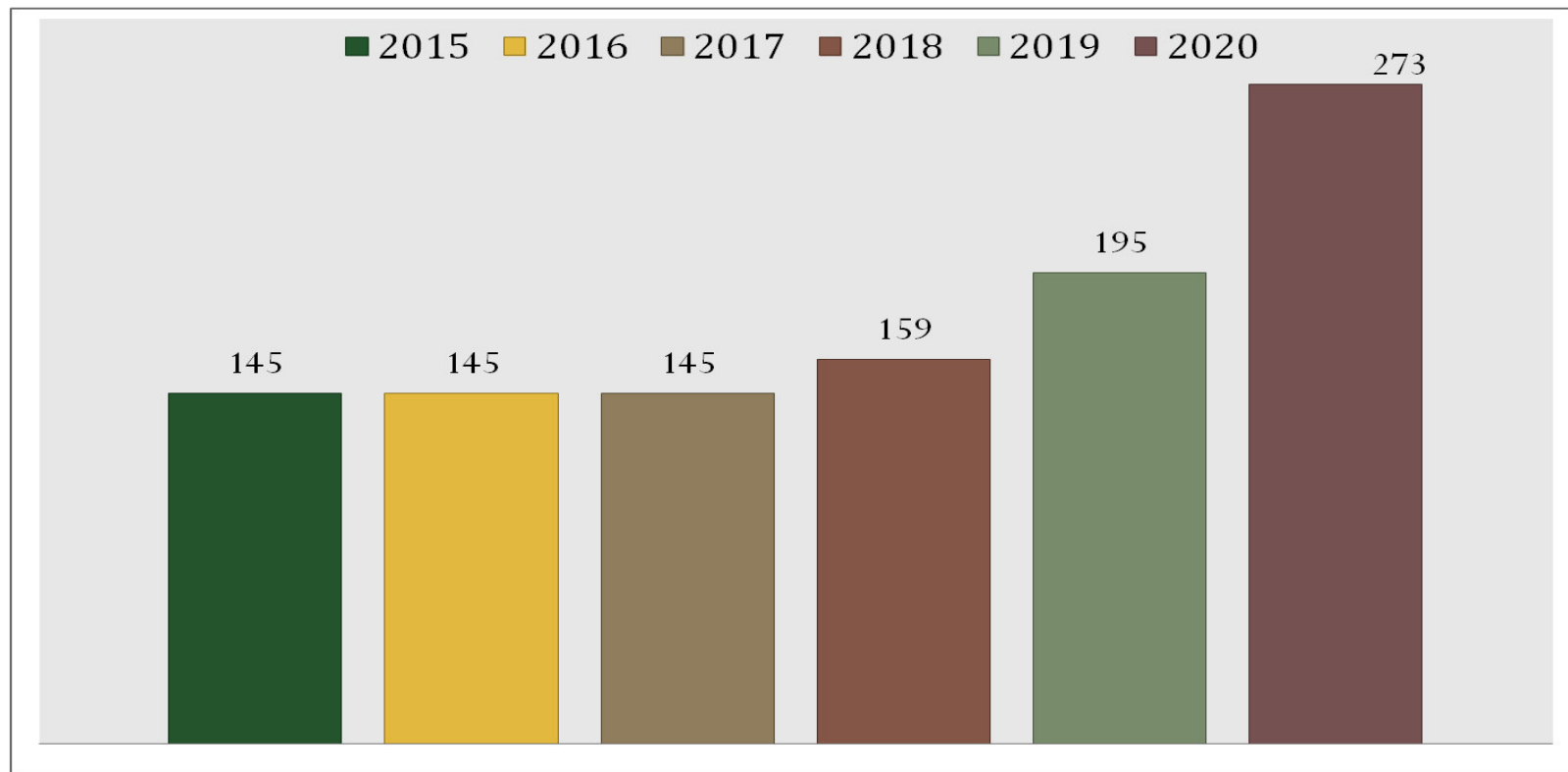


**Много
уровнево
образова
ние**

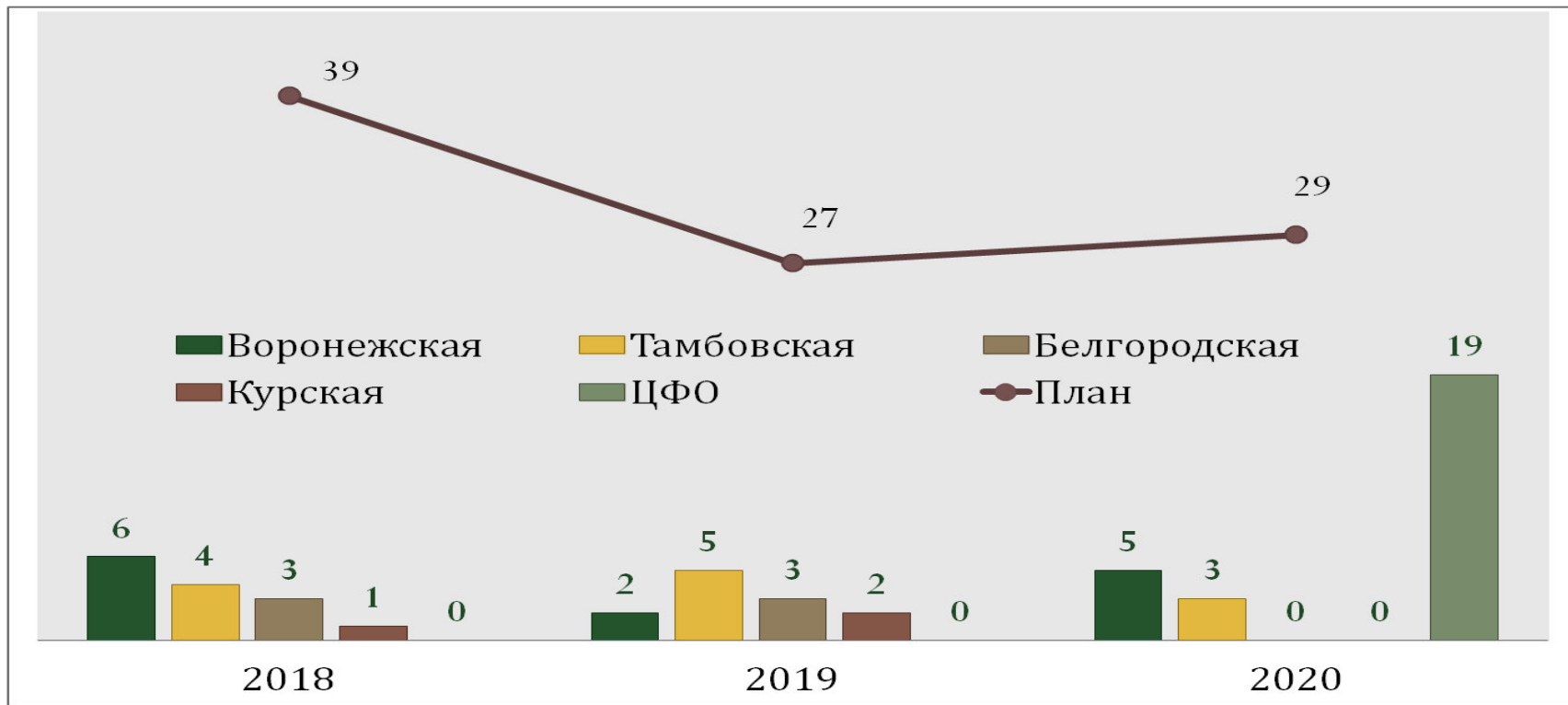
ЧИСЛО БЮДЖЕТНЫХ МЕСТ НА ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ ВО



ЧИСЛО БЮДЖЕТНЫХ МЕСТ НА ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ ВО

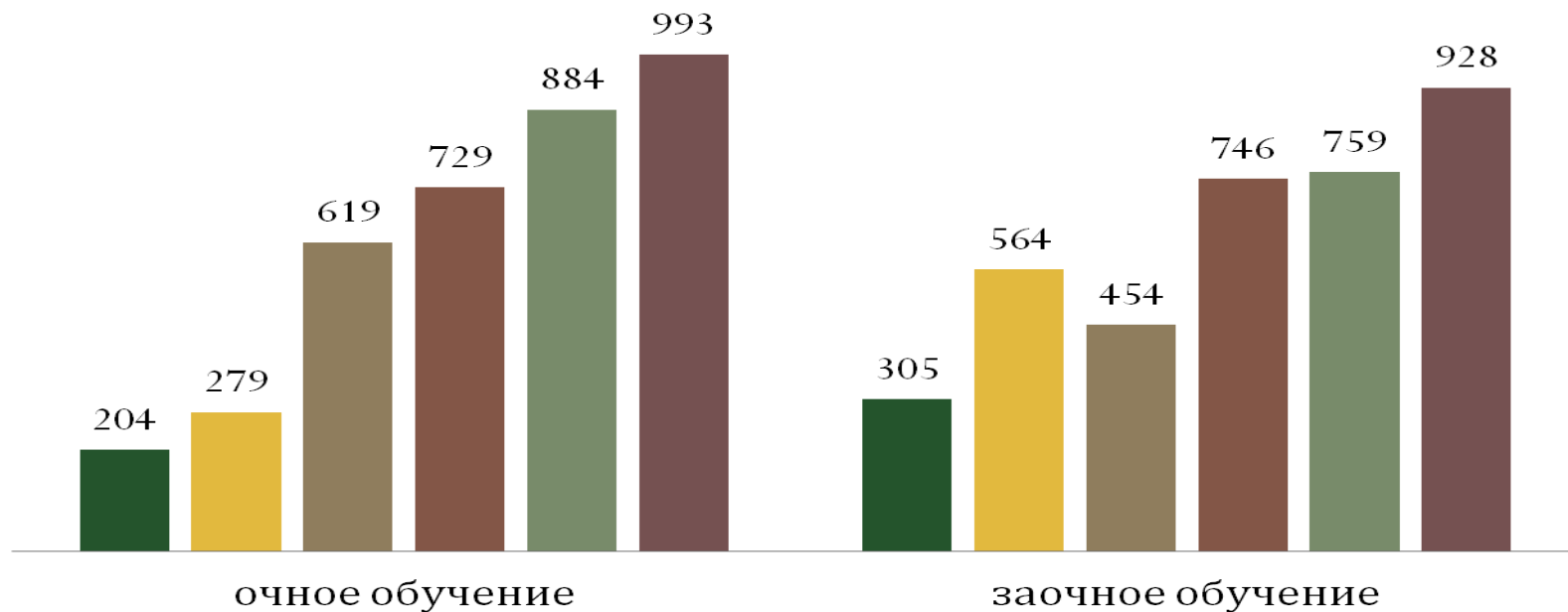


Динамика количества целевых договоров по областям ЦФО (очное обучение бакалавриат и магистратура группа «Лесное дело»)



Динамика приема студентов сверх контрольных цифр приема (по договорам)

■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018 ■ 2019 ■ 2020





8 учебных корпусов

**35 804 м²
учебных площадей**

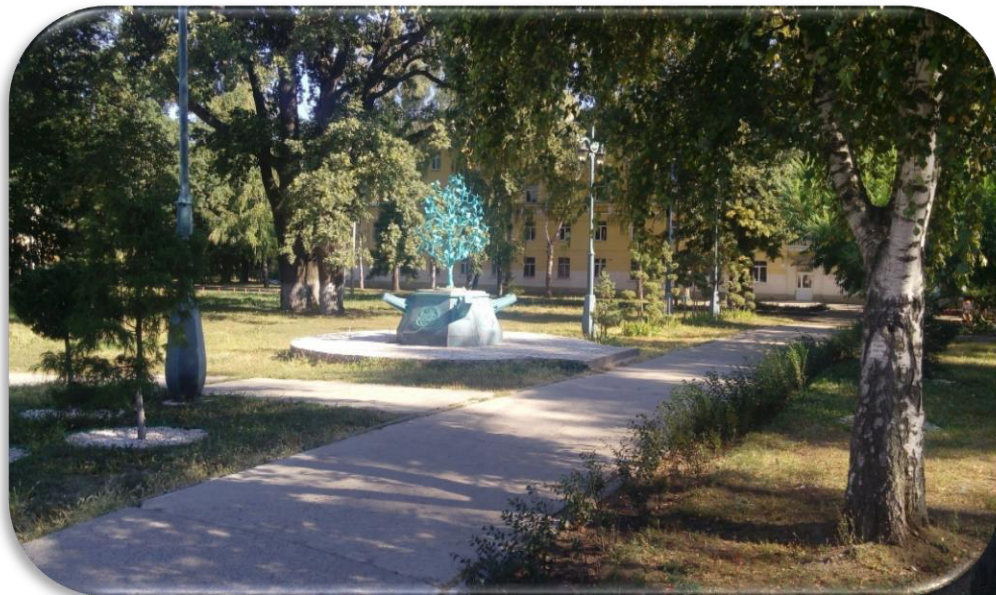




**4 общежития
на 2000 мест**

**20 117 м²
площадей
общежитий**





Дендропарк

**220 ВИДОВ, 97
РОДОВ, 35
СОМОЙСТВ**



An aerial photograph showing a vast, dense forest covering most of the landscape. In the foreground and middle ground, there are patches of cleared land, including a large yellowish-brown field on the left and a dirt road on the right. The forest extends to the horizon under a clear sky.

12 777,13 га
лесного фонда



**В лесных пожарах 2010
погибло 3 тыс. га леса.**



**Лесотехнический университет взял
на себя весь комплекс работ:**

- Вырубали горельник,**
- Готовили почву под лесные культуры**
- Сажали деревья**



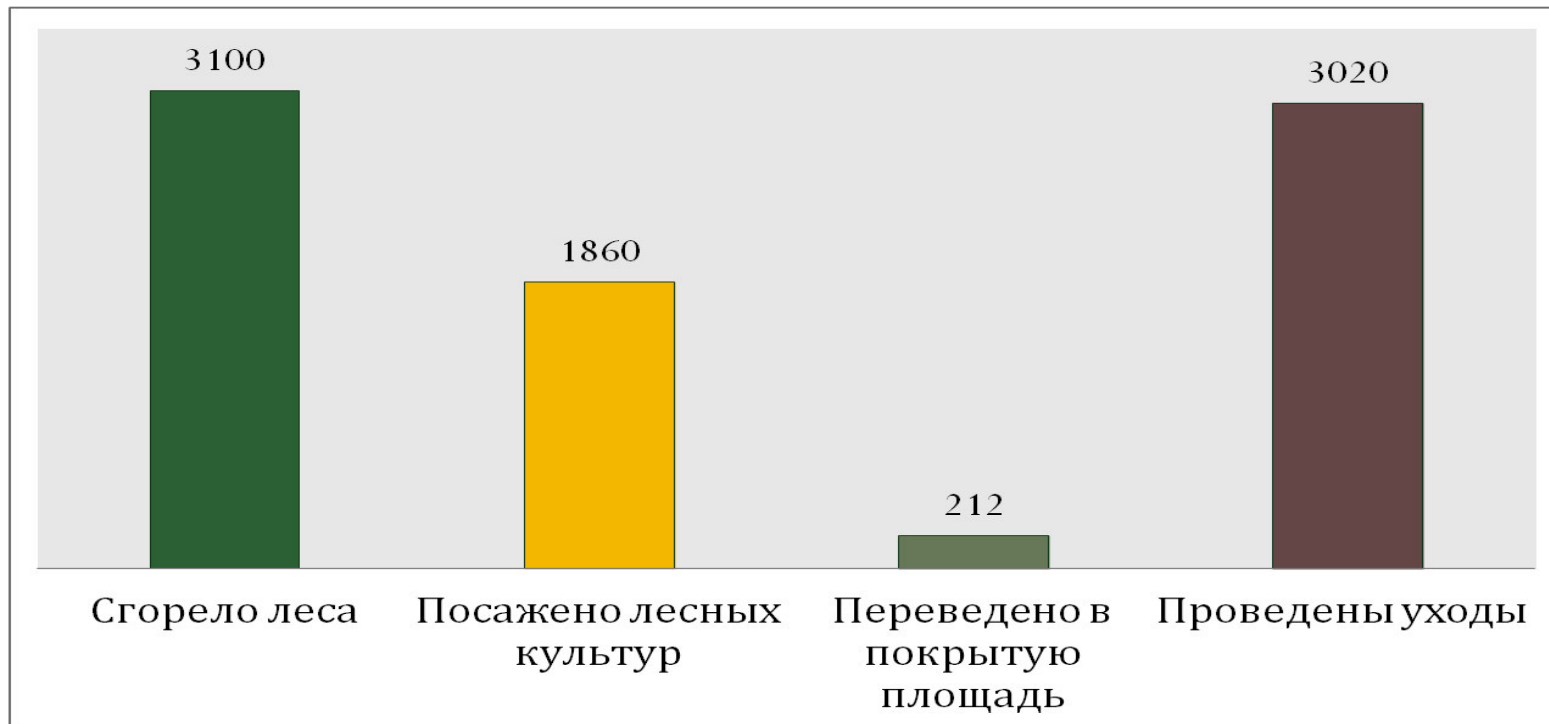


**Было высажено свыше
7 млн. штук семян
и саженцев деревьев**

**Посадка леса и
лесовосстановление
заняли десять лет ...**



Лесовосстановление по итогам пожаров 2010 года, га

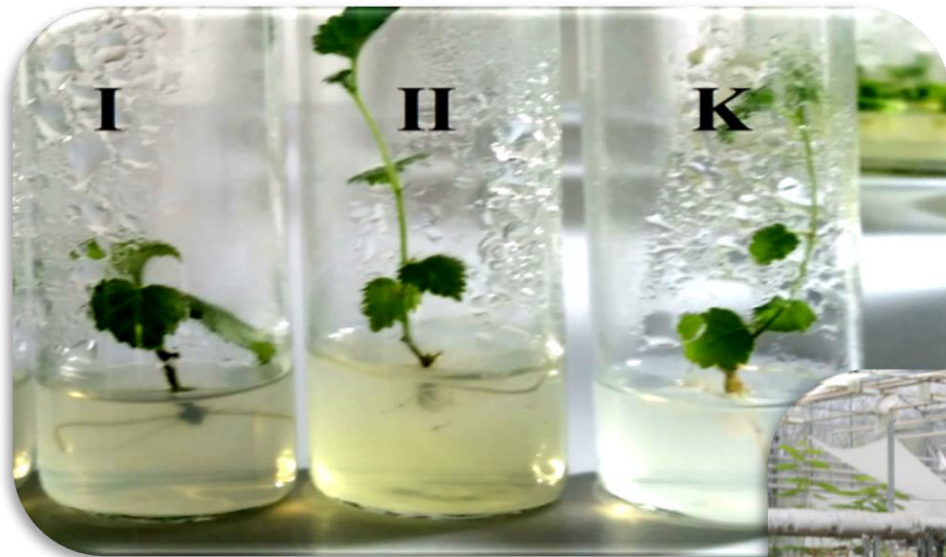


ПИТОМНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС, СОЗДАННЫЙ В 2014 ГОДУ ПОЗВОЛИЛ ОБЕСПЕЧИТЬ ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОВ НА ЗЕМЛЯХ, ПРОЙДЕННЫХ ПОЖАРАМИ



Тепличный комплекс обеспечен уникальным оборудованием и позволяет применять инновационные технологии в лесовыращивании – клональное микроразмножение





**В лабораториях питомника
создана коллекция *in vitro*
засухоустойчивой формы
березы для целей быстрого
тиражирования.**

**Засухоустойчивая форма
березы размножена в
условиях тепличного
комплекса и выращено 1100
растений**



Создан Научно-исследовательский институт инновационных технологий лесного комплекса (НИИ ИТКЛ ВГЛУ)



ВГЛУ вошел в число 11 победителей первой очереди конкурса на создание инжиниринговых центров, проводимого Минобрнауки РФ

В 2020 создан ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР на базе ВГЛУ с финансовым обеспечением 90 млн.р., при софинансировании 45 млн.р.

ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ИЦ

инжиниринговая, научно-исследовательская деятельность по направлениям машиностроения для ЛПК

цифровые интеллектуальные технологии для машиностроения и микроэлектроники

услуги по проектированию, лесному планированию, мониторингу, учету и инвентаризации лесных ресурсов на базе цифровых решений

новые технологии и техники для полного комплекса лесохозяйственных работ

регистрация РИД, трансфер и коммерциализация новшеств

кадровое обеспечение, целевая подготовка и повышение квалификации

развитие сотрудничества и партнерской сети с предприятиями и организациями лесного комплекса, малым и средним предпринимательством



С 2020 года ВГЛТУ реализует проект создания карбонового полигона в Инжиниринговом центре

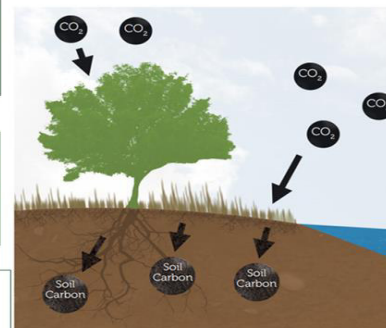
Создание и применение системы лесоводственно-экологического контроля углеродного баланса территорий на основе калибровочных полигонов с применением БПЛА



Оценка и прогнозирование углеродного бюджета лесных экосистем с помощью методов математического моделирования и ретроспективного анализа.

Инвестиционный анализ «зеленых» проектов с применением современного программного обеспечения (Business Studio и др.)

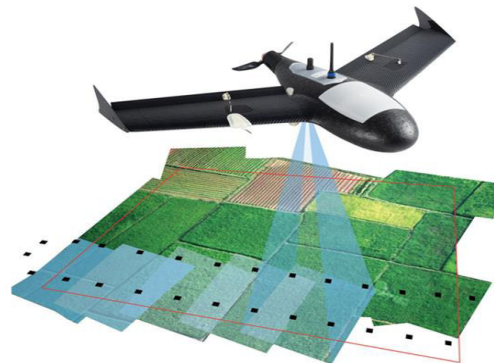
Проектирование карбоновых ферм, планирование и лесной менеджмент, организационное моделирование; инвестиционный анализ «зеленых» проектов секвестрации и эмиссии углерода



Проектирование и изготовление узлов и деталей, технических устройств для мониторинга лесов (лесопожарного и лесопатологического, мониторинга депонирования углерода в лесах, мониторинга воспроизводства лесов), лесохозяйственных работ (аэросев) с помощью БПЛА.



Математическое и имитационное моделирование технических систем с применением 3D CAD в области беспилотных летательных аппаратов



МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА МОНИТОРИНГА, ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ УГЛЕРОДНОГО БАЛАНСА ЛЕСНЫХ ТЕРРИТОРИЙ



СЕТЬ КАРБОНОВЫХ ПОЛИГОНОВ НА БАЗЕ УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА ВГЛУ участки лесного фонда целевого назначения площадью 12,3 тыс.га

Тестовая модель карбонового полигона №1

Тестовая модель карбонового полигона №2

Тестовая модель карбонового полигона №3

ЭТАЛОННЫЙ
КАРБОНОВЫЙ
ПОЛИГОН

- Ведущие научно-исследовательские институты
ФБУ «ВНИИЛМ»,
ФБУ «СПБНИИЛХ»,
«ВНИИЛГИСБИОТЕХ».
- Промышленные предприятия ЦЧР:
Оскольский электрометаллургический комбинат им. А.А. Угарова,
Новолипецкий металлургический комбинат
- ФБУ «Авиалесохрана», ФБУ «Рослесзащита»,
ФГБУ «Рослесинфорг»

*Потребители услуг,
стейкхолдеры*

- Способ создания карбонового полигона, агротехника выращивания, эксплуатации древесных, кустарниковых растений
- Система машин, приборов и научного оборудования
- Методика полевых измерений и оценки депонирования CO₂
- Практико-ориентированные рекомендации
- Спектр консалтинговых и инжиниринговых услуг услуг

Научно-технические возможности ВГЛТУ



Предоставление актуальной, качественной информации о лесном фонде, при помощи съемки с БПЛА



Обследование, анализ территорий, обработка, моделирование, оценка и прогнозирование углеродного бюджета лесных экосистем



Проектирование и создание эталонного карбонового полигона на землях лесного фонда и иных категорий



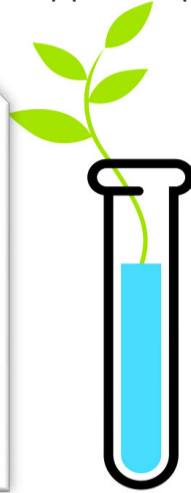
Формирование методических рекомендаций, дифференцированных прогнозных оценок депонирования углерода на карбоновых плантациях



Формирование организационных моделей и проведение инвестиционного анализа «зеленых» проектов секвестрации и эмиссии углерода



**Smart теплица для ускоренного выращивания посадочного материала
лесных пород с заданными наследственными свойствами;
лабораторное оборудование для оценки депонирования углерода.**





контрольно-калибровочный полигон для тестирования оборудования, технологий, агротехники, методики оценки депонирования



1

• Контрольно-калибровочный полигон расположен в непосредственной близости от научной лаборатории на площади 0,3 га

2

• На полигоне высажены испытательные лесные культуры (дифференцированные по породному составу, густоте, агротехнике выращивания)

3

• На контрольно-калибровочном полигоне с помощью БПЛА отработывается методика расчета биомассы

4

• На основании баз данных полученных таксационных характеристик с помощью математических моделей рассчитывается депонирование углерода

5

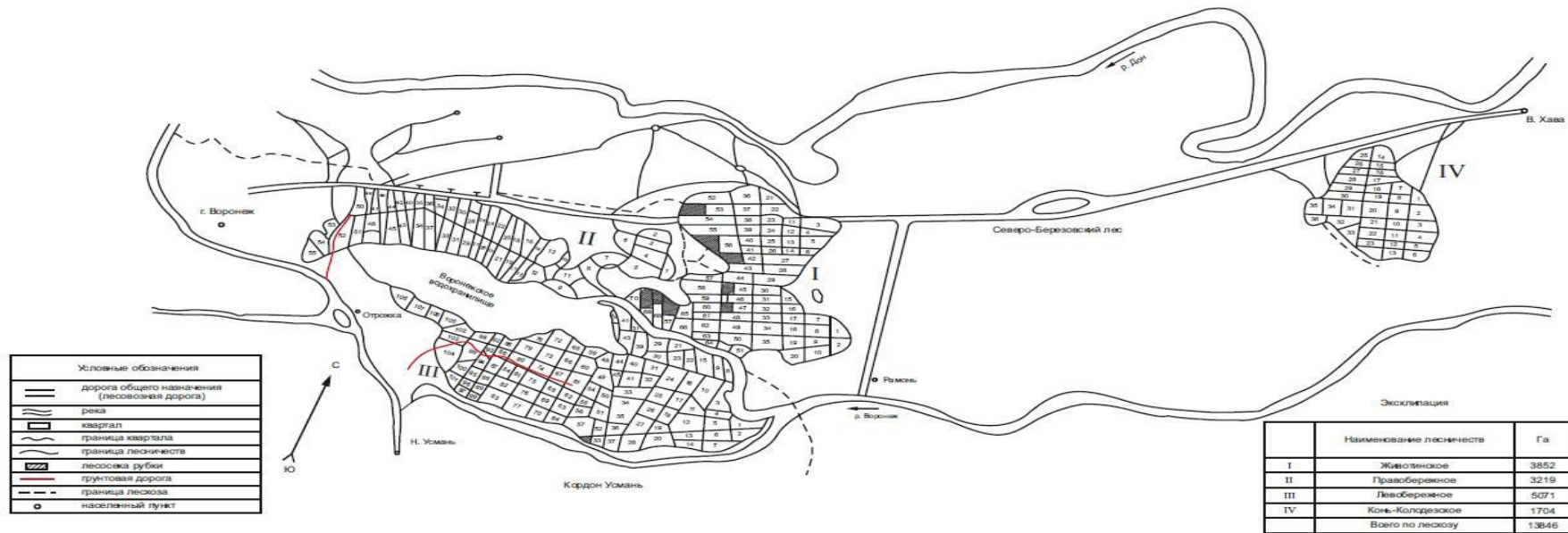
• Используя лабораторное оборудование проводится верификация полученных значений депонирования углерода

6

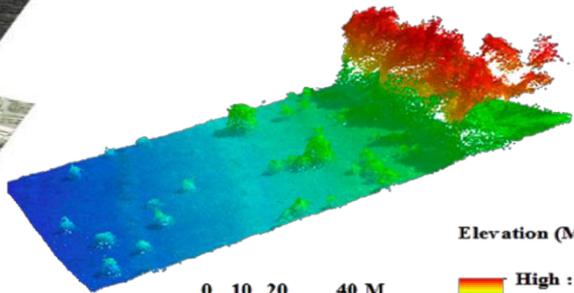
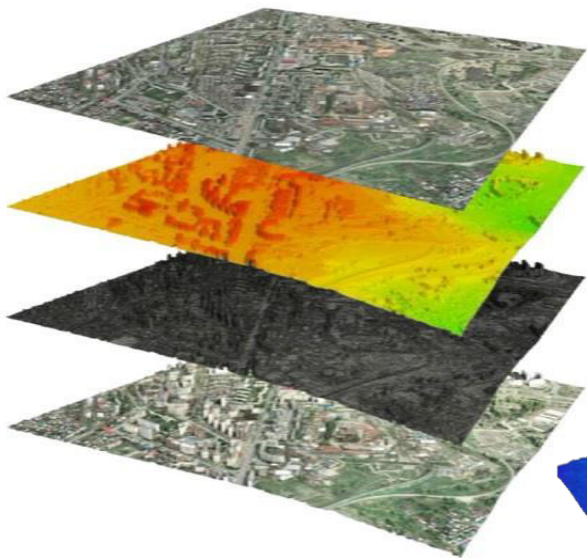
• Формируются методические и практико-ориентированные рекомендации по оценке депонирования CO₂ на участках лесного фонда с учетом норма -образующих факторов



Учебно-опытный лесхоз - сеть карбоновых полигонов на участках лесного фонда целевого назначения площадью 12,3 тыс. га



Беспилотный аппарат Геоскан 401 Лидар выполняет автоматический комплекс аэрофотосъемочных работ и воздушное лазерное сканирование



Elevation (M)

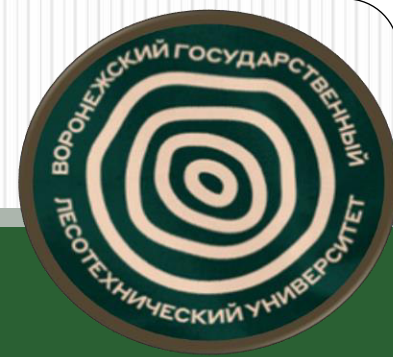
0 10 20 40 M

High : 2,265
Low : 2,235

Этапы работ

- Аэрофотосъемка с лазерным сканером и фотокамерой
- Обработка траектории полета БПЛА
- Уравнивание облаков точек на маршрутах полета
- Классификация облаков точек, получение ортофотоплана и цифровой модели местности
- Аналитика, создание топографических планов, 3D-моделей





Спасибо за внимание!

Драпалюк М.В.

Тел.: +7 (473)2538411

E-mail: md@vglta.vrn.ru