

Научно-образовательный центр Дендроэкологии и садоводства (НОЦ ДиС)

Состояние и перспективы развития

директор НОЦ ДиС д.б.н. Фомин В.В.

УГЛТУ, Екатеринбург, 2020

Краткая справочная информация

В состав научно-образовательного центра Дендрозкологии и садоводства входят:

- Уральский сад лечебных культур имени проф. Л.И. Вигорова (УСЛК) — особо охраняемая территория областного значения;
- «Северский дендросад» — особо охраняемая территория областного значения;
- Лаборатория эколого-аналитического мониторинга природных и антропогенно нарушенных экосистем

Краткая справочная информация

- НОЦ ДиС был создан 03.09.2018 года приказом и. о. ректора А. В. Мехренцевым от 03.09.2018 № 477-А в соответствии с решением Ученого совета УГЛТУ от 21 июня 2018 года (протокол №6). Должность директора не являлась штатной.
- 12.12.2018 г. введено в действие Положение о НОЦ ДиС (Приказ и.о. ректора №280А от 12.12.2018 г.).
- Перечень №32 изменений в штатном расписании структурных подразделений НОЦ ДиС вступил в действие с 30.04.2019 года. Данный перечень установлены штатные единицы НОЦ ДиС.
- В соответствии с приказом №890-ЛС от 19.06.2019 и утвержденным ранее штатным расписанием УБУиФК выдано распоряжение о производстве начислений и выплату доплат за совмещение по вакантным должностям НОЦ ДиС с 03.06.2019 года.

Инвентаризация растений УСЛК

За период с 01.04.2019 года по 15.01.2019 года проведен комплекс работ на территории УСЛК в рамках первого этапа инвентаризации растений:

- Создание фотопланов первого (УСЛК-1 - «мемориальный сад» и второго участков (УСЛК-1 — новая территория)
- Создание векторных линейных, точечных и полигональных слоев в геоинформационной системе, характеризующих местоположение растений, зданий и сооружений, а также объектов инфраструктуры
- Обследование состояния зеленых насаждений УСЛК
- Создание карты зеленых насаждений УСЛК-1 и УСЛК-2
- Создан реестр родов и видов растений УСЛК, оформленный в виде отчета о научно-исследовательской работе, оформленного по ГОСТ 7.32-2001

Инвентаризация растений УСЛК



Рис. 1. Карта зеленых насаждений УСЛК-1 («мемориальный сад»). Каждому древесному растению, представленному на карте в виде точки присвоен уникальный идентификатор, который занесен в реестр растений. В реестре растений УСЛК, кроме уникального идентификатора приведены также географические координаты каждого каждого экземпляра

Инвентаризация растений УСЛК



Рис. 2. Карта зеленых насаждений УСЛК-2 (новая территория)

Хозяйственные работы на территории УСЛК

- За период с 03.06.2019 года по 19.03.2019 года проведен следующий комплекс работ:
- Восстановление целостности периметра территории УСЛК 2 (новая территория) — полностью восстановлен участок забора (120 м).



Рис. 3. Фотографии, иллюстрирующие этапы восстановления разрушенного забора

Хозяйственные работы на территории УСЛК

- В теплый период 2019 проводился комплекс хозяйственных работ по уходу растениями и территорией УСЛК (кошение травы от 1 до 4 проходов, прополка, обрезка кустарниковых растений, пересадка растений, сбор семенного материала, подготовка посадочного материала для высаживания на питомнике УСЛК-1 и УСЛК-2)
- На основе собранного семенного материалы впервые за многие годы в УСЛК создан реестр семян (Index seminum) для обмена с ботаническими садами РФ и других стран



Рис. 4. Фотографии, иллюстрирующие часть собранного в 2019 году семенного материалы

Хозяйственные работы на территории УСЛК

- В холодный период 2019-2020 годов были проведены работы по зимней обрезке растений, спасению растений от гибели в результате отсутствия надлежащего ухода за древесными растениями в предыдущие годы на территории УСЛК-1 и проведение утилизации отходов обрезки



Рис. 5. Фотографии, иллюстрирующие результаты проведения хирургических операций для спасения отдельных деревьев на территории УСЛК-1

Хозяйственные работы на территории УСЛК



Рис. 6. Фотографии, иллюстрирующие результаты обрезки деревьев на территории УСЛК-1

Хозяйственные работы на территории УСЛК



Рис. 7. Подготовка посадочного материала на территории УСЛК-1: размещение растений в прикоп в осенний период (фото слева), упаковка черенков для закладки в погреб (фото справа)

Хозяйственные работы на территории УСЛК

- В осенний период 2019 года были проведены работы по восстановлению теплицы на территории УСЛК-2. В холодный период 2019-2020 годов были проведены работы по устранению захламленности территории УСЛК-2 (утилизация древесных остатков, колка дров), снегование грунта в теплице



Рис. 8. Снегование грядок в теплице (фото слева) и результат колки дров на территории УСЛК-2 (фото справа)

Проведение научных исследований в лаборатории эколого-аналитического мониторинга

- В июне 2019 года проведены подбор участков в осиновых насаждениях на территории Свердловской области и проведены полевые исследования в рамках российско-чешского научного инициативного проекта «Aspen Ecology: Czech-Russian Cooperative Research in the Sverdlovsk region. Extension of the global Aspen Conservation Consortium activities including pedoanthracology methods» (Экология осины: совместные исследования чешских и российских специалистов на территории Свердловской области. Расширение активности Американского консорциума по сохранению осины, включая использование педоантракологических методов). В них приняли участие: старший научный сотрудник лаборатории эколого-аналитического мониторинга природных и антропогенно нарушенных экосистем НОЦ ДиС УГЛТУ Иванова Н.С., зав. кафедрой и доценты кафедры геобиоценологии Университета Менделя в Брно (Брно, Чешская Республика) Ян Штикар, и доценты данной кафедры Антонин Кузбах, Томаш Коутецкий.

Проведение научных исследований в лаборатории эколого-аналитического мониторинга

- Проведен сбор и подготовка образцов почвы (на территории УСЛК-1 - 58 шт., на территории УСЛК-2 — 61 шт.) на территории УСЛК-1 и УСЛК-2 для определения содержания в ней основных элементов минерального питания, ее кислотности и фитотоксичности (методом биотестирования)
- Проведены ежемесячные снегомерные измерения на территории в УСЛК-1 и УСЛК-2



Рис. 9. Подготовленные для проведения химических анализов и биотестирования образцы почвы, собранные на территории УСЛК-1 и УСЛК-2

Список научных публикаций НОЦ ДиС в 2019 году

- Опубликовано 2 статьи в журналах, входящих в базы данных SCOPUS и Web of Science
- Опубликовано 2 статьи в журналах, входящем в перечень ВАК
- Опубликовано тезисы докладов двух международных конференций, проводившихся в УГЛУТУ (май 2019 года) и университете Менделя в Брно (EURODENDRO 2019, сентябрь 2019, Брно, Чешская республика)

Образовательный процесс в НОЦ ДиС в 2019 году

- На территории УСЛК-1 проведены занятия со студентами 3 групп I курса ИЛП в рамках дисциплины «Введение в специальность»
- На территории УСЛК-2 проведены занятия со студентами 2 групп III курса ИЛП в рамках дисциплины «Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве».
- Пройдена производственная практика студентами 4 курса ИЛП - 6 человек
- Выполняется дипломное проектирование студентами ИЛП - 5 человек
- Количество экскурсий - 12

Программа НИР лаборатории эколого-аналитического мониторинга на 2020 – 2025 годы

№	Тема научно-исследовательской работы	Годы	Ответственный
1	Обеспечение НИР и ВКР, проводимых в УГЛТУ	2020-2025	Фомин В.В., Марина Н.В.
2*	Исследование состояния почв с разными уровнями антропогенной нагрузки	2020-2025	Марина Н.В.
3	Aspen Ecology: Czech-Russian Cooperative Research in the Sverdlovsk region. Extension of the global Aspen Conservation Consortium activities including pedoanthracology methods – <i>Экология осины: совместные исследования чешских и российских специалистов на территории Свердловской области. Расширение активности Американского консорциума по сохранению осины, включая использование педоантракологических методов</i>	2020-2021	Иванова Н.С.
4*	Исследования биологической ценности плодово-ягодных культур Среднего Урала	2021-2022	Марина Н.В.

* При сохранении технической возможности проведения химических и биохимических анализов

Программа НИР УСЛК на 2020 – 2025 годы

№	Тема научно-исследовательской работы	Ответственная кафедра	Ответственный исполнитель
1	Создание экспериментального участка в учебных и научных целях по таксации леса	Лесной таксации и лесоустройства	Нагимов З. Я.
2	Проведение эксперимента по интродукции тополя башкирского пирамидального в условиях Среднего Урала	Экологии и природопользования	Тишкина Е. А.
3	Интродукция декоративных древесных растений, устойчивых в условиях Среднего Урала	Экологии и природопользования	Тишкина Е. А.
4	Создание коллекции декоративных форм древесных растений (формовой сад)	НОЦ «ДиС»	Мартюшов П.А.
5	Исследование генетической структуры <i>Larix sibirica</i> Ledeb. из экотона верхней границы древесной растительности на Полярном Урале	НОЦ «ДиС»	Фомин В. В.
6	Изучение вопросов размножения и плодоношения древесных и кустарниковых интродуцентов, используемых или перспективных для озеленения городов Урала	НОЦ «ДиС»	Мартюшов П.А.
7	Разработка технологий выращивания и размножения растений	Ландшафтного строительства	Агафонова Г.В.

Учебные и производственные практики в НОЦ «ДиС» в 2020 году

В 2020 году планируется проведение учебных практик у следующих групп студентов УГЛТУ:

- 1) ЛД-21 — 24 с 15.06.2020 по 12.07.2020;
- 2) ЭПП-21 - 22 с 08.06.2020 по 16.06.2020;
- 3) МРО-21 с 22.06.2020 по 05.07.2020.

Производственная практика МРО-21 с 06.07.2020 по 17.07.2020.

Продвижение НОЦ ДиС в сети Интернет

- Создана страница НОЦ ДиС на официальном сайте УГЛТУ ([ссылка](#))
- Создана группа Уральского сада лечебных культур имени проф. Л.И. Вигорова в социальной сети «Вконтакте» ([ссылка](#))

Спасибо за внимание!

