

«УТВЕРЖДАЮ»  
Председатель Ученого совета,  
декан биологического факультета МГУ  
академик М.П. Кирпичников



ПРОГРАММА  
РАЗВИТИЯ БОТАНИЧЕСКОГО САДА  
БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА  
МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА ДО 2030 ГОДА

Принято на заседании Ученого совета биологического факультета МГУ  
(протокол № 9 от «28» октября 2021 г.)

СОГЛАСОВАНО

Главный юрист биологического  
факультета МГУ

Л.А. Строчкова

Москва

2021 г.



## **Программа развития Ботанического сада МГУ имени М.В.Ломоносова до 2030 года.**

Ботанический сад МГУ – научное подразделение биологического факультета МГУ, ведущего отечественного учебного подразделения в области биологии и, в частности, ботаники. При разработке Программы учитывалось расположение Ботанического сада на двух территориях, что дает преимущество в разделении функций и коллекций, а также специфика имеющихся коллекционных фондов каждой территории.

**Цель:** Обеспечение среднесрочного планирования для сохранения и развития коллекционных фондов, устойчивого развития научной, образовательной и просветительской работы Ботанического сада, экологизация хозяйственной деятельности Ботанического сада с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.

### **Задачи:**

- Обеспечить всестороннее развитие Ботанического сада.
- Сохранить и развить научные направления работы Ботанического сада.
- Обеспечить финансовую стабильность и поддержку коллекционной, научной и просветительской работы.
- Сохранить высокий профессиональный уровень и компетенции в области ботаники, охраны природы, садоводства и смежных дисциплин.
- Повысить узнаваемость бренда Ботанического сада МГУ.
- Повысить лояльность университетского и местного сообщества.

### **Настоящая Программа основана на:**

- Положении о Ботаническом саду МГУ
- Положении о биологическом факультете МГУ
- Программе развития МГУ до 2030 г.
- Международной программе развития садов, разработанной BGCI
- Конвенции о биоразнообразии

В работе Ботанического сада выделяются следующие основные направления деятельности: научно-исследовательское, образовательное, просветительское и административно-хозяйственное. Для обеспечения этих направлений деятельности Саду необходима соответствующая инфраструктура, стабильное финансирование, наличие квалифицированных кадров. Поэтому, для возможности оценки эффективности работы Ботанического сада в ближайшие 10 лет в настоящей Программе отражены не только планы научно-исследовательского направления, но и целевые показатели в области издательской деятельности, финансов, кадров, взаимодействия с посетителями и развития инфраструктуры.

### **I. Научная работа.**

Научная работа осуществляется в рамках трех научно-исследовательских тем, утвержденных Ученым советом биологического факультета МГУ: «Сохранение, пополнение и комплексное изучение Коллекционного фонда растений Ботанического сада» (номер ЦИТИС: 121031600193-7), «Изучение флоры России и сопредельных территорий: разработка вопросов их рационального использования и охраны» (номер ЦИТИС: 121031600194-4), «Зонтичные Старого Света: таксономия, молекулярная



филогения, география, экология» (номер ЦИТИС: 121031600196-8). Кроме того, в Ботаническом саду МГУ развиваются научные работы по направлениям, не связанным с Госзаданием, которые выполняются в рамках грантов, НИР, НИОКР, соглашений о сотрудничестве и др.

#### **Основные задачи.**

**Тема 1.** Сохранение, пополнение и комплексное изучение Коллекционного фонда растений Ботанического сада.

- Интродукция и акклиматизация растений с целью пополнения коллекций Ботанического сада.
- Комплексное изучение и фенологические наблюдения за коллекционными растениями.
- Регулярная инвентаризация редких видов растений, занесенных в Красную книгу РФ на всех экспозициях и участках Ботанического сада.
- Сортоизучение, сортоиспытание и выведение новых форм декоративных и плодово-ягодных растений.
- Инвентаризация коллекций живых растений, семян и гербарных образцов.
- Расширение коллекционного фонда.
- Сбор семян и подготовка Делектуса для обмена семенами с отечественными и зарубежными ботаническими садами.
- Развитие сотрудничества с различными организациями по изучению хозяйственно важных видов растений, обмену коллекционными фондами, трансферу технологий выращивания и защиты растений.
- Проведение работ по защите растений и комплексному изучению энтомофагов и акарифагов.

**Тема 2.** Изучение флоры России и сопредельных территорий: разработка вопросов их рационального использования и охраны.

- Изучение флоры различных регионов России и сопредельных территорий:
  - составление флористических списков отдельных территорий; флористического состава отдельных семейств и родов (зонтичные, орхидные и др.)
- Ведение Красных книг:
  - участие в пополнении банка данных по редким видам Российской Федерации, Московской области и других регионов;
  - мониторинг популяций редких видов на территории Российской Федерации, Московской области и других регионов России;
- Сотрудничество с ООПТ Москвы, Московской области и других регионов:
  - участие в обследовании ООПТ, инвентаризации редких видов и оценке состояния их популяций
- Разработка методов выращивания и размножения редких видов растений в культуре.
- Участие в проектах по восстановлению природных популяций.
- Подготовка проектов сохранения особо редких видов в природе и культуре (женьшень) и участие в их реализации.
- Изучение влияния метода криоконсервации семян некоторых орхидных на последующее развитие из них растений.



- Составление генетических паспортов редких видов в некоторых природных популяциях.

### Тема 3. Зонтичные Старого Света: таксономия, молекулярная филогения, география, экология

- Изучение таксонов зонтичных (Umbelliferae) Старого Света в духе интегральной систематики, то есть анатомическими, морфологическими, молекулярными, фитохимическими, кариологическими, географическими и экологическими методами.
- Сопровождение таксономических результатов ботанической номенклатурой, адекватной актуальному состоянию Международного Кодекса номенклатуры водорослей, грибов и покрытосеменных. Типификация таксонов зонтичных разного ранга.
- Изучение зонтичных методами молекулярной систематики и филогении.
- Определение хромосомных чисел зонтичных различных регионов Евразии и Северной Африки. Изучение кариотипов.
- Составление карт ареалов зонтичных Евразии.
- Региональные обработки зонтичных для флор Средней Азии, Узбекистана и Азии в целом.

#### 4. Направления научной работы, не связанные с темами Госзадания:

- Изучение городской экологии.
- Переработка растительных отходов, компостирование, «зеленая энергетика».
- Участие в программах по сокращению выбросов углекислого газа («Зеленые университеты»).
- Технологии озеленения крыш и стен зданий.
- Прикладные технологии микрклонального размножения растений.
- Изучение влияния осветителей различного типа на рост растений.
- Развитие технологий точного земледелия.
- Создание моделей фитоценозов на некоторых экспозиционных участках и использование их в учебных программах и просветительских проектах.

В связи с реализацией задач научных направлений и развитием коллекций поставлены следующие **задачи администрирования:**

- Составление Правил работы с живыми коллекциями Ботанического сада.
- Разработка стратегии развития основных коллекций живых растений и отдельных экспозиций Ботанического сада.
- Разработка стратегии защиты растений с использованием современных методов диагностики заболеваний и вредителей.
- Внесение всех коллекций (живых растений, семян и гербария) в электронную базу данных BG-Base.
- После проведения инвентаризации коллекционных фондов – публикация каталога растений Ботанического сада.
- Вовлечение в экспозиционную работу проблемных участков:  
на Воробьевых горах:  
- участок между липами и облепихой;



- вдоль отечественной сирени;
- полоса под липами вдоль экспозиции Полезных растений и «Старой коллекции»;
- аллеи посадки груши, примыкающие к входной группе

В Аптекарском огороде:

- полоса между оранжереями и Грохольским переулком;
- участки, прилегающие к гроту.
- Развитие сотрудничества с подразделениями МГУ и другими организациями по НИР и договорам, связанным с выращиванием и изучением пищевых, лекарственных и технических растений.
- Расширение коллекционного фонда за счет создания учебной экспозиции субтропических культур на Воробьевых горах с установкой оранжереи.
- Создание участков экспозиции растений Дальнего Востока и Кавказа в Аптекарском огороде.

## II. Образование и просвещение

Развитие образовательного пространства Ботанического сада (в том числе создание дополнительных ресурсов на базе современных технологий, включая цифровые ресурсы) в целях повышения экологической грамотности, просвещения и образования различных групп населения.

Развитие связей с профильными институтами и организациями (биотехнологическими, сельскохозяйственными и другими) для создания совместных образовательных проектов и проведения совместных мероприятий.

Изучение опыта и налаживание контактов в сфере обмена образовательными ресурсами с российскими и зарубежными ботаническими садами. Проведение и поддержка политики создания единых образовательных ресурсов ботанических садов в рамках деятельности Совета ботанических садов России. Проведение анализа, отбор и перевод на русский язык доступных зарубежных он-лайн ресурсов, в том числе видео материалов.

Целевые показатели:

1. Образовательные программы для студентов МГУ
  - Проведение курса в рамках межфакультетских курсов (МФК)
  - Привлечение студентов профильных факультетов: биологического, географического, геологического, почвоведения, фундаментальной медицины. (желательно хотя бы один раз прийти на экскурсию за время учебы).
  - Разработка и проведение факультативных курсов для студентов биологического факультета, факультета почвоведения, географического, геологического факультета.
2. Дополнительное образование для взрослых.
  - Проведение очных программ повышения квалификации, профессиональной переподготовки в области садоводства, ландшафтной архитектуры, защиты растений, инклюзивного образования.
  - Создание учебного центра по арбористике на базе Ботанического сада с целью качественного улучшения безопасности жизни в городской среде, формирования грамотного подхода к уходу за зелеными насаждениями.
  - Разработка разноуровневых программ дистанционного обучения.



3. Создание и продвижение ресурсов, ориентированных на детскую аудиторию (дошкольники, школьники). Программы «Экологическая школа», «Уроки в Ботаническом саду», «Укрополис», «Росток», «Современная ботаника», «Мир растений и инклюзия в современном мире».
4. Руководство и экспертиза проектной деятельности школьников старших классов.

#### **5. Просвещение, рассчитанное на широкие слои населения**

- Вовлечение всех коллекций в экскурсионную и просветительскую работу.
- Разработка 1–2 новых экскурсий ежегодно (с акцентом на наименее загруженные месяцы: июль, август, октябрь-апрель).
- Координация школьных учебных экскурсий на 2-х территориях таким образом, чтобы экскурсионные группы побывали на обеих территориях Ботанического сада.
- Знакомство с новыми технологиями выращивания растений, сохранения сортов культурных растений в долгосрочной перспективе.
- Съемки видеороликов, фильмов на базе коллекций.
- Организация мероприятий и создание ресурсов (в том числе он-лайн, печатной продукции) а также специализированных коллекций, способствующих возрождению традиционных пищевых растений, а также знакомству с использованием растений в разных культурах народов мира.
- Разработка серии информационных плакатов для разных экспозиций – не менее 1 плаката в год. Эtiquетирование – не менее 200 этикеток ежегодно на каждой территории Ботанического сада.
- Проведение квестов и интерактивных экскурсий.
- Экологические праздники, фестивали, выставки с участием других подразделений МГУ: Зоомузеем МГУ, Музеем Землеведения МГУ, что позволит расширить тематику мероприятий, включив, помимо растений, животные, грибы и др.
- Работа с Правительством Москвы (включая «Московское долголетие», программы для школьников).

### **III. Кадровая политика**

Основной целью должно стать сохранение штатного состава и постепенное омоложение научных кадров, а также обеспечение достаточного количества сотрудников и волонтеров, обеспечивающих работу с коллекциями.

Основные целевые показатели:

- Привлечение трех профессиональных ботаников за 10 лет.
- Сохранение всех научных ставок.
- Привлечение волонтеров и преподавателей для работы на договорной основе.
- Повышение квалификации сотрудников (на курсах, проводимых в Ботаническом саду, в МГУ, во внешних организациях).
- Обмен опытом с отечественными и зарубежными Ботаническими садами (стажировки) – не менее одной поездки наших сотрудников в год в другие ботанические сады.

### **IV. Издательская политика**

При поддержке Издательства Московского университета расширить перечень книг, выпускаемых Ботаническим садом МГУ по следующим направлениям.



1. Каталоги коллекций (не менее 1 книги в год).
2. Ежегодное издание Делектуса.
3. Подготовка к печати монографий, научных трудов сотрудников Ботанического сада.
4. Обобщение опыта образовательной и просветительской работы: выпуск учебных пособий, материалов к экскурсиям и др. (не менее 1 издания в 2 года).
5. Привлечение сотрудников к публикациям в специализированных журналах для распространения технологий выращивания и защиты растений.
6. Регулярный выпуск отчетов Ботанического сада в форме on-line публикаций (не реже 1 раза в 2 года).

## **V. Финансовое обеспечение**

Для обеспечения всех вышеуказанных целевых показателей Ботанический сад должен иметь стабильное финансирование, которое складывается из бюджетных поступлений, целевых средств финансовой помощи ректората на развитие Ботанического сада и внебюджетных средств, зарабатываемых самостоятельно.

Основные источники внебюджетного дохода

- Входная плата, в т.ч. выставки, фестивали и др.
- Экскурсии
- Гранты
- НИРы и НИОКРы
- Платные образовательные услуги
- Пожертвования (частные и спонсорские проекты)
- Продажа садовой продукции
- Сувенирная и книжная продукция

**Целевой показатель:** Ежегодный рост должен составлять не менее 10% по всем направлениям (т.е. за 10 лет увеличение в 2,5 раза) за счет разнообразной деятельности Ботанического сада (кроме входной платы в Аптекарском огороде).

Заработанные внебюджетные средства должны покрывать текущие оперативные расходы Ботанического сада.

Бюджетное финансирование со стороны МГУ должно покрывать развитие материально-технической базы (трактора, исследовательское оборудование), ремонт (текущий и капитальный) строений, оплату охраны, коммунальные платежи.

## **VI. Политика взаимодействия с посетителями**

Ключевым источником внебюджетных средств являются посетители Ботанического сада. Это касается как непосредственно получаемых от продажи входных билетов средств, так и средств, получаемых в качестве оплаты за учебные программы, спонсорских пожертвований. В качестве приоритетов в работе с посетителями мы выбираем:

- Увеличение посещаемости сотрудниками МГУ
- Расширение профильной аудитории за счет расширения тематических направлений работы, повышения узнаваемости.
- Повышение лояльности посетителей за счет улучшения качества обслуживания и появления новых форм обслуживания. Введение карт лояльности.



## VII. Развитие инфраструктуры

Развитие всех направлений работы неразрывно связано с бесперебойным и надежным функционированием инфраструктуры Ботанического сада. Очень часто именно инфраструктурные проблемы, которые можно решить за счет относительно небольшой финансовой поддержки, сдерживают развитие Ботанического сада.

Первоочередные задачи, которые необходимо решить в ближайшее десятилетие.

Основная территория на Воробьевых горах:

- Ремонт здания администрации Ботанического сада на Воробьевых горах (д.1, стр.71).
- Устройство аудитории на 100 человек.
- Установка субтропической оранжереи.
- Ремонт корпуса плодового отдела с установкой современного холодильного оборудования и устройство аудитории на 25–30 человек.
- Ремонт финского домика в плодовом саду.
- Организация компостного двора с установкой крупной садовой техники, позволяющей оптимизировать работу с отходами садоводства (измельчитель веток, троммель).
- Реконструкция участка «Старая коллекция».
- Реконструкция участка полезных растений.
- Перевод на систему капельного орошения 10% территории Сада (коллекции роз, сирени, флоксов, участки «Большой партер», вновь создаваемые экспозиции на «старой коллекции», коллекция облепихи)
- Разработать концепцию перехода уличного освещения с режима «день-ночь» на регулируемый таймер с целью сохранения редких видов (летучие мыши и др.) и экономии электроэнергии и восстановление освещения в плодовом саду.
- Ремонт дорожек в дендрарии.

Историческая территория «Аптекарский огород»:

- Капитальный ремонт фондовых и экспозиционных оранжерей.
- Размещение новой выставочной оранжереи.
- Своевременное обновление средств механизации и полный переход на бесшумную аккумуляторную технику.