

УДК 58: 006

**УТИЛИТАРНЫЙ ПРИНЦИП В ПОСТРОЕНИИ ОБНОВЛЕННОЙ
КОЛЛЕКЦИИ ДЕНДРАРИЯ МАРИИНСКО-ПОСАДСКОГО ФИЛИАЛА
ПГТУ**

Серебрякова Наталья Евгеньевна¹

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Поволжский государственный технологический университет,

г. Йошкар-Ола, РФ

Абдуллина Илюзя Айнуровна²

Студент

Поволжский государственный технологический университет,

г. Йошкар-Ола, РФ

Порубова Валерия Владимировна³

Студент

Поволжский государственный технологический университет,

г. Йошкар-Ола, РФ

Аннотация: Основной принцип построения новой коллекции дендрария Мариинско-Посадского филиала ПГТУ - утилитарный. Проектируемое зонирование включает основные зоны: зона демонстрационных посадок (11 экспозиций), зона лесокультурных посадок (2 экспозиции); фитоценотический участок, буферная зона. Новая концепция дендрария отвечает образовательной траектории, учитывает возможность максимального сохранения существующих растений без утраты смыслового наполнения посадок.

Ключевые слова: дендрарий, Мариинско-Посадский филиал, ПГТУ, лесное хозяйство, ландшафтная архитектура, профессиональное образование, концепция реконструкции, зонирование.

¹ Серебрякова Н.Е. nataliaserebro@mail.ru

² Абдуллина И.А. ivaleeva96@mail.ru

³ Порубова В.В. S1172001237@student.volgatech.net

Введение. В современном мире первостепенное значение приобретает наличие в распоряжении учебного заведения современной базы для осуществления практико-ориентированного подхода к обучению. При формировании специалистов среднего звена, желающих реализоваться в областях лесного хозяйства, ландшафтной архитектуры, такой базой должна стать коллекция древесных видов – дендрарий, сформированный с учетом современных требований производства. Основная задача, определяющая текущую функциональность дендрария - актуализация методов демонстрации и использования декоративных и хозяйственно-ценных свойств растений в целях специализированного образования и пропаганды среди населения ботанических знаний [1-4].

Дендрарий Мариинско-Посадского филиала Поволжского государственного технологического университета (ПГТУ) формировался изначально как лесокультурный участок для обеспечения основной образовательной стратегии - выпуска технических специалистов в области лесного хозяйства. В настоящее время дендрарий может служить базой для обучения следующих направлений СПО, по которым ведется подготовка в филиале: 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, 35.02.04 Садово-парковое и ландшафтное строительство. Для других направлений СПО филиала ПГТУ 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 21.02.04 Землеустройство, 20.02.04 Пожарная безопасность значение дендрария не столь велико, однако проведение ознакомительных и обучающих экскурсий по дисциплинам общего естественно научного и профессионально циклов вполне могут усилить качество подготовки [1].

В настоящее время дендрарий Мариинско-Посадского филиала ПГТУ не выполняет своих задач в полном объеме. Территория имеет площадь 1,234 га. Его полноценное функционирование затруднено в связи перегущенностью, однотипностью и невысоким видовым разнообразием коллекционных посадок (45 таксонов), наличием естественного возобновления аборигенных видов. Размещение коллекционных растений – рядовое, без придерживки какого-либо принципа, отдельные функциональные зоны и экспозиции отсутствуют. Проходи-

мость и просматриваемость затруднены, эстетическая ценность насаждений – на низком уровне [5].

В связи с этим, актуальна трансформация коллекции с учетом новых траекторий обучения, условий общества, требований образования и производства. Требуются мероприятия по коррекции зонирования территории, количественного и видового состава коллекционных насаждений в корреляции современными задачами объекта. При этом огромное значение имеет и возможность сохранения уже имеющихся в дендрарии растений.

Методика. Концептуальный подход к реновации дендрария основывался на всестороннем исследовании следующих факторов: потребностей образовательной деятельности филиала и запросов населения города, опыте реконструкций дендрологических коллекций [6-8], результатах детальной инвентаризации насаждений и анализе возможностей задействовать растения в новой коллекции, уровень светолюбия существующих и проектируемых таксонов.

Результаты. Стратегия трансформации территории следующая: создание и развитие базовых специальных экспозиций на основе хозяйственного значения растений; создание системы демонстрационных посадок коллекционных видов; введение в культуру редких и исчезающих растений Республики Чувашия и РФ.

Для реконструкции дендрария Мариинско-Посадского филиала ПГТУ избран основной принцип построения новой коллекции - *утилитарный (прикладной, ресурсоведческий)*, в котором учитывается хозяйственное и научно-познавательное значение растений. Основной принцип комбинируется и с другими: *систематическим, биоморфологическим, ландшафтно-декоративным, экологическим, фитоценоотическим* [1].

Реконструкцию коллекции планируется вести в прежних границах, используя часть уже экспонируемых растений и поэтапно расширяя видовой состав. Главное направление в подборе ассортимента растений — возможность их использования в хозяйственной деятельности региона.

В дендрарии частично сохраняются лесокультурные посадки хозяйственно ценных видов, плодовый сад. Планируется создание разнообразных демонстрационных экспозиций, где растения группируются в соответствии со своим хозяйственным значением в регионе: дикоплодовые и лекарственные растения (перспективные для отраслей пищевой и фармацевтической промышленности), почвоулучшающие растения (представители семейства Бобовые, способные обогащать почву азотом, и семейства Лоховые, являющиеся противозерозионными видами), технически ценные лесообразователи лиственных лесов (с выделением участков «Семейство Ивовые» и «Семейство Маслиновые»), редкие и исчезающие растения (растения, занесенные в красные книги РФ и Республики Чувашия), декоративные растения, топиарные формы (реализующие возможности формирования кроны), лианарий, хвойные (представители семейств сосновые, тисовые, кипарисовые), подлесочные аборигенные виды.

На основе участка естественного возобновления, возникшего в окнах культур ели европейской планируется выделение фитоценотического участка.

Функциональность и эстетическую значимость «буферной зоны», расположенной вдоль забора по периметру дендрария, решено увеличить за счет подсадки в просветы между существующими растениями декоративных видов. Также зона вдоль забора на отдельных участках задействована и под другие экспозиций: лианарий, хвойные растения. Так, защитная рядовая посадка деревьев вдоль забора по периметру дендрария в проекте частично совмещает функции защиты с демонстрацией.

Проектируемое зонирование привязано к секторам, между которыми имеются технологические коридоры, разделяющие существующие посадки. Стороны секторов привязаны к капитальному забору – ограждению территории дендрария (рисунок 1).

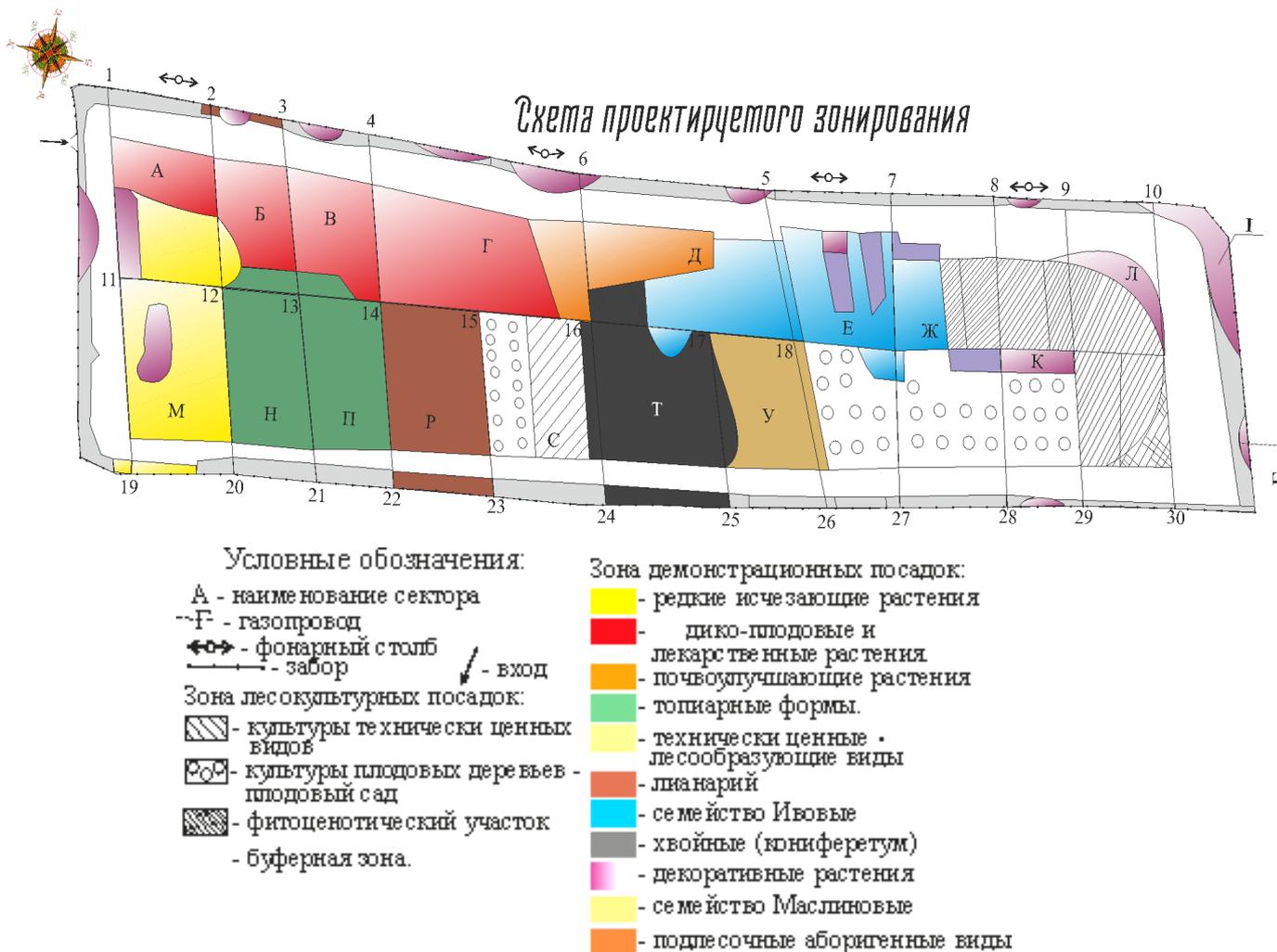


Рисунок 1. Проектируемое зонирование дендрария Маршинско-Посадского филиала ПГТУ

Растения в экспозициях «Демонстрационной зоны» планируется размещать в ландшафтных группах, с учетом их декоративных, биологических свойств и светолюбия. При размещении также учитывается систематическая принадлежность, растения одного родового комплекса, по возможности, экспонируются вблизи друг друга (даже представленные в разных экспозициях), обеспечивая возможность сравнения при проведении экскурсий.

Так как при обучении важно иметь представление о развитии растений одной видовой принадлежности на открытых участках и в затенении, то предусмотрены и подобные посадки: под пологом (в экспозициях «Подлесочные аборигенные виды», «Буферная зона») и на открытых местах в экспозициях.

Основная ценность проекта в том, что в нем максимально возможно сохранены и вписаны в новую концепцию существующие посадки. Планируется сохранение на своих местах следующих посадок:

— *лесокультурной зоны:*

технически ценных видов (культуры ели европейской, кедра сибирского, лиственницы сибирской, сосны обыкновенной, березы повислой, тополя сереющего, ясеня ланцетного, липы мелколистной);

плодовых культур (яблони домашней, яблони лесной, рябины обыкновенной);

— естественного возобновления *фитоценотического участка* (ива козья, клен остролистный, ель европейская, липа мелколистная, тополь дрожащий, береза повислая);

— растений *буферной зоны* (липа мелколистная, клен остролистный, сосна обыкновенная, клен полевой, единично дуб черешчатый, рябина обыкновенная, ель европейская, боярышник кроваво-красный, яблоня лесная, тополь дрожащий, лиственница сибирская);

— ели европейской I, II, частично III классов роста для формирования под их пологом и в окнах экспозиции «*Подлесочные аборигенные виды*»;

— аборигенных подлесочных видов в культурах ели европейской для формирования экспозиции «*Подлесочные аборигенные виды*»;

— туи западной, вяза голого, клена татарского, свидины кроваво-красной, кизильника блестящего, спиреи дубравколистной, ивы козьей для создания *топиарных форм* (сектор М);

— ели колючей (сильно загущенная молодая посадка) для создания *топиарных форм* (сектор П);

— ели европейской (сильно загущенная молодая посадка) для создания живой изгороди (сектор Н, Б);

— можжевельника обыкновенного, туи западной, ореха маньчжурского, тополя бальзамического, тополь душистого, тополя сереющего, конского каштана обыкновенного, сирени венгерской, караганы древовидной (частично),

ивы х 'Памяти Миндовского', тополя х 'Советского Пирамидального', ясеня ланцетного (частично), сосны обыкновенной (частично), ивы козьей (частично), тополя дрожащего (единично) – в рамках соответствующих экспозиций («Технически ценные лесообразователи лиственных лесов», «Семейство Ивовые», «Семейство Маслиновые», «Почвоулучшающие растения», «Хвойные», «Редкие и исчезающие растения»).

Ряд кустарников и молодых деревьев в соответствии с планом пересаживаются на новые места: дуб черешчатый, клен остролистный, роза морщинистая, магония падуболистная, малиноклен душистый, смородина золотистая, сирень венгерская (частично), яблоня ягодная (частично), клен ясенелистный, рябинник рябинолистный (частично), роза майская (частично), боярышник кроваво-красный (частично), боярышник огненно-красный, вишня обыкновенная, смородина черная, ясень ланцетный (частично).

Молодые густые посадки ряда видов сильно прореживаются (возможно, поэтапно), оставляются несколько растений, с учетом их максимального развития в демонстрационных посадках, остальные растения, по возможности, могут быть пересажены за пределы дендрария, либо на другие участки (яблоня ягодная, яблоня лесная, сосна обыкновенная, ясень ланцетный, ива козья, ель колючая, ель европейская).

Естественное возобновление поэтапно, с учетом необходимости притенения новых посадок, удаляется. К сохранению рекомендована черемуха обыкновенная, наиболее развитый тополь дрожащий. Дуб черешчатый пересаживается.

Заключение. Новая концепция дендрария отвечает образовательным и другим задачам, зонирование территории позволяет построить смысловые, практически значимые экскурсионные маршруты, повышает композиционное разнообразие и эмоциональную насыщенность. Крайне важно, что в новый облик коллекции органично внедрен ценный опыт лесокультурных посадок, при проектировании реконструкции максимально учтена возможность использования не только существующих коллекционных растений, но и естественного возоб-

новления. Такой подход наиболее сложен на этапе проектирования, но оправдан с экологической, практической и экономической позиций.

Список литературы

1. Серебрякова, Н.Е. Концептуальный подход к проекту реконструкции дендрария Мариинско-Посадского филиала Поволжского государственного технологического университета/ Н.Е.Серебрякова, И.А. Абдуллина // Труды Поволжского государственного технологического университета. Серия: технологическая/ Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. С. 26-29.
2. Мухаметова, С.В. Ресурсы дендрария ботанического сада-института ПГТУ для подготовки студентов направлений «Ландшафтная архитектура» и «Лесное дело»/ С.В.Мухаметова, Н.Е.Серебрякова // Труды Поволжского государственного технологического университета. Серия: технологическая. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015. - С. 26-29.
3. Серебрякова, Н.Е. Сосна веймутова в культурах среднего Поволжья: биологические особенности, продуктивность, санитарное состояние/ Н.Е. Серебрякова //Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2005. –18 с.
4. Серебрякова, Н.Е. Дендрология: методическое пособие к учебной практике для студентов направления прикладного бакалавриата 35.03.01 «Лесное дело» / Н.Е. Серебрякова, С.В. Мухаметова / Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. 72 с.
5. Серебрякова, Н.Е. Дендрарий Мариинско-Посадского филиала Поволжского государственного технологического университета: современное состояние, предпосылки реконструкции/ Н.Е. Серебрякова, Е.А.Медведкова,, И.А. Абдуллина, Н.М. Аттаханова// Чтения памяти Т. Б. Дубяго: сборник статей международной конференции — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2019. С.71-80.

6. Котова, А. В. Принципы реконструкции дендрологических экспозиций в ботанических садах: (на примере дендрария ГБС РАН): автореф.дисс. на соискание уч.степени канд.с.-х. наук: спец. 06.03.03 Агролесомелиорация и защитное лесоразведение, озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними/ Котова Анна Владимировна. - Москва, 2011. - 22 с.

7. Лаврова, Т.В. Обучение в ботаническом саду МГУ – продолжение и развитие образовательных традиций в истории ботанических садов/Т. В.Лаврова, Е.С. Романова // Ботанические сады в современном мире: наука, образование, менеджмент. Материалы первой Международной научно-практической конференции. - Санкт-Петербург, 2016. – С 41-46.

8. Соколов, М.П. Ботанические сады. Основа их устройства и планировки. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 200 с.

UDC 58: 006

UTILITY PRINCIPLE IN THE CONSTRUCTION OF THE UPDATED COLLECTION OF THE DEENDRARIUM OF THE MARIINSKO-POSAD BRANCH VSTU

Serebryakova Natalia Evgenievna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Gardening, Botany and Dendrology, Volga State Technological University, Yoshkar-Ola, RF

Abdullina Ilyuza Ainurovna

Student of the Department of Gardening, Botany and Dendrology, Volga State Technological University, Yoshkar-Ola, RF

Porubova Valeriya Vladimirovna

Student of the Department of Gardening, Botany and Dendrology, Volga State Technological University, Yoshkar-Ola, RF

Annotation: The main principle of building a new collection of the arboretum of the Mariinsko-Posad branch of VSTU is utilitarian. The projected zoning includes the main zones: a demonstration planting zone (11 expositions), a silvicultural planting zone (2 expositions); phytocenotic site, buffer zone. The new concept of the arboretum meets the educational trajectory, takes into account the possibility of maximizing the preservation of existing plants without losing the semantic content of the plantings.

Keywords: arboretum, Mariinsko-Posad branch of the Volga State Technological University, VSTU, forestry, landscape architecture, vocational education, reconstruction concept, zoning.